



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA CLÍNICA DO EXÉRCITO DE JANEIRO A JUNHO DE 2020

Ana Bela Francisco Joaquim; José António Vila González; João Vasco Francisco Barroso; Mabel Mena Alonso; Pedro António dos Santos Magalhães



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n3p373-419>

Artigo recebido em 6 de Fevereiro e publicado em 6 de Março de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Resume-se que para a materialização do presente estudo traçou-se objectivos gerais e específicos dos quais destacam-se o objectivo geral analisar os aspectos epidemiológicos da Hipertensão Arterial na Clínica do Exército e os objectivos específicos caracterizar amostra considerando as variáveis; idade, sexo, ocupação e nível escolar; identificar antecedente familiar da Hipertensão Arterial e consumo de sal na dieta; determinar hábitos relacionados com alcoolismo, tabagismo e sedentarismo; classificar amostra segundo o índice de massa corporal. Quanto a opção metodológica optou-se trabalhar com o método, descritivo, retrospectivo e transversal, para a combinação deste método utilizou-se o paradigma de pesquisa Quantitativa a fim de descrever os fenómenos pesquisados e quantificar os resultados de forma estatística. Para a realização da pesquisa trabalhou-se com uma amostra de 300 processos para a nossa pesquisa. O mesmo trabalho está repartido por três secções dos quais: a fundamentação teórica, aspectos metodológicos e por fim, a discussão dos resultados auferido. Quanto a conclusão do estudo, de modo geral foram alcançados os objectivos proposto no nosso estudo uma vez que conclui-se que: Entre 300 processos dos pacientes com hipertensão arterial estudados que corresponde a 100% estatisticamente, dentre eles, 63% são do sexo masculino. No que tange com a variável idade nos casos estudados maior parte da nossa amostra foi de 28% que corresponde a idade dos 48 a 57 anos. No que se refere o nível escolar, a pesquisa mostrou que há uma relação entre o nível de formação e a hipertensão, em que 50% são do ensino de base. Outros dados relevantes para a conclusão e os resultados dos pacientes que fazem a ingestão do álcool, e os antecedentes familiar. Viu-se de entre os consumidores de álcool 77% convivem com a hipertensão arterial e 23% não fazem uso do álcool. 57% têm história familiar de hipertensão arterial, 43% não têm história de hipertensão arterial familiar.



Palavras - chave: Hipertensão Arterial, Epidemiologia

Epidemiological study of arterial hypertension at the Army Clinic from January to June 2020.

ABSTRACT

In summary, the present study was designed with general and specific objectives, the most notable being: the general objective of analyzing the epidemiological aspects of hypertension in the Army Clinic; and the specific objectives of characterizing the sample considering the variables: age, sex, occupation, and educational level; identifying a family history of hypertension and dietary salt consumption; determining habits related to alcoholism, smoking, and sedentary lifestyle; and classifying the sample according to body mass index. Regarding the methodological approach, a descriptive, retrospective, and cross-sectional study was chosen. This method was combined with a quantitative research paradigm to describe the phenomena studied and quantify the results statistically. A sample of 300 files was used for the research. The study is divided into three sections: the theoretical framework, methodological aspects, and finally, the discussion of the results obtained. Regarding the study's conclusion, the objectives proposed in our study were generally achieved, as we concluded that: Among 300 cases of patients with hypertension studied, which statistically corresponds to 100%, 63% are male. Concerning the age variable in the studied cases, the majority of our sample (28%) corresponds to the age range of 48 to 57 years. Regarding educational level, the research showed a relationship between the level of education and hypertension, with 50% having completed basic education. Other relevant data for the conclusion and results regarding patients who consume alcohol and their family history were observed. Among alcohol consumers, 77% live with hypertension and 23% do not consume alcohol. 57% have a family history of hypertension, while 43% do not.

Keywords: Hypertension, Epidemiology

Instituição afiliada – Universidade Jean Piaget de Angola

Autor correspondente: *Pedro António dos Santos Magalhães,*
pedroantoniodossantosmagalhaes@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

De acordo com Soares et al, (2012, p. 27-31), a hipertensão Arterial (HTA) encontra-se entre as principais causas de mortalidade e morbidade em todo o mundo é um factor de risco poderoso que aumenta a probabilidade de ocorrência de diversas doenças cardiovasculares.

A hipertensão afecta mais de 30% da população adulta em todo o mundo, ou seja, mais de um bilhão de pessoas. É o principal factor de risco para doenças cardiovasculares, e para doença vascular cerebral, mas também para doença renal crónica, insuficiência vascular periférica e outras.

Segundo Mendes et al, (2014, p.273-278). «A hipertensão arterial é uma condição multifactorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos $\geq 140/90$ mmHg. A prevalência aumenta com o avanço da idade; cerca de 50% das pessoas entre 60 e 90 anos apresentam HTA e a prevalência é maior dos 70 anos».

A Hipertensão arterial é uma doença silenciosa que muitas vezes os sintomas demoram a aparecer, por isso, é importante as pessoas manterem uma rotina de exames para a identificação precoce da doença.

Segundo Fernandes (2018, P.13):

Com o passar do tempo, estas lesões podem causar entupimentos nas artérias, aumentando a pressão arterial e, conseqüentemente, diversas doenças cardíacas. De acordo com alguns especialistas, tem-se tornado hipertensa, principalmente a juventude, no entanto, aconselham a população a pautarem por uma dieta equilibrada, evitar a ingestão de álcool e o consumo de tabaco assim como praticar o exercício físico de forma regular a situação torna-se reversível, desde que se adotem a hábitos de vida saudáveis.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), (03/04/2013), referiu a epidemiologia da Hipertensão Arterial ser a mais grave em África, onde até 46% dos adultos sofrem da doença. Agência considera fundamental o controlo da Tensão Arterial para resolver o problema.

Para Fernandes, (2018), os estudos epidemiológicos efectuados na África Sub Sahariana relativos à HTA são fragmentos, ainda nas primeiras décadas do século passado, em 1929, Donnison e muitos outros autores pensavam que a HTA não afectava o negro africano, constatação que contraria as referências actuais, que consideram que ela é nos nossos dias a doença cardiovascular mais comum no nosso continente. A importância de

pormenorizados estudos de patologia cardiovascular em África é, porém desde há muito reconhecida ao constatar as rápidas mutações que se vem verificado nos diferentes cenários sócio culturais e que se repercutem nos hábitos nutricionais, na actividade física, no meio ambiente e no modo de vida das populações.

Estudos indicam que a hipertensão Arterial, causa anualmente a morte de 9,4 milhões de pessoas no mundo e é responsável por 45% dos cardíacos e 51% dos derrames cerebrais. A HTA é, neste momento, a quinta causa de mortalidade em África, contribuindo para o AVC.

Este trabalho oferece a oportunidade de manter informados aos profissionais de saúde, sobre uma doença que assola de forma silenciosa a população, pois, a hipertensão arterial é uma doença crónica que afecta um grande número de população angolana apresentando uma taxa de mortalidade elevada quando não é tratada. A terapia não farmacológica é um componente importante do tratamento de todos os pacientes hipertensos. A pressão arterial pode ser adequadamente controlada com mudanças no estilo de vida.

São múltiplos os factores de risco para a Hipertensão Arterial dentre eles incluem levar uma vida com hábitos poucos saudáveis como sedentarismo, dieta alimentar incorrecta, uso excessivo do sal.

É conhecida a alta incidência e prevalência da HTA no nosso entorno sendo a causa de doença cérebro-vascular hemorrágica muitas vezes mortal e outras incapacitantes. Isto desperta o nosso interesse e nos leva a questionar:

- Qual é o Perfil Epidemiológico da Hipertensão Arterial na Clínica do Exército?

De forma a dar ênfase a pesquisa traçou-se os seguintes objectivos:

OBJECTIVOS DE ESTUDO

Objectivo geral

Analisar aspectos epidemiológico da Hipertensão Arterial na Clínica do Exército no período de Janeiro á Junho de 2020

Objectivos específicos

- (1). Caracterizar amostra considerando as variáveis; idade, sexo, grau militar e nível escolar.
- (2). Identificar antecedente familiar da Hipertensão Arterial e consumo de sal na dieta.

- (3). Determinar hábitos relacionados com alcoolismo, tabagismo e sedentarismo.
- (4). Classificar amostra segundo o índice de massa corporal,

METODOLOGIA

2.1 MODO DE INVESTIGAÇÃO

Para a realização do presente trabalho optou-se pelo método epidemiológico observacional descritivo, retrospectivo e transversal, com abordagem quantitativa.

2.3. INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Quanto a recolha de dados, utilizou-se uma grelha a fim de se compilar nos processos os itens segundo as variáveis propostas nos nossos objectivos.

2.4. POPULAÇÃO

A nossa população foi composta de 300 processos de pacientes com Hipertensão Arterial, maiores de 18 anos de idade e assistidos na clínica do Exército no período de Janeiro a Junho de 2020.

2.4.1. AMOSTRA

A nossa amostra em estudo coincide com a nossa população que foi de 300 processos de pacientes com Hipertensão Arterial assistidos na Clínica do Exército de Janeiro a Junho de 2020.

2.4.2. AMOSTRAGEM

Foi utilizada uma técnica de amostragem não probalística por conveniência

2.5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a realização do nosso estudo foram incluídos todos os processos de pacientes hipertensos atendidos no período da nossa investigação na Clínica do Exército.

2.5.1. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos no nosso estudo aqueles processos de pacientes, que não permitiam concluir com os dados primários propostos na nossa investigação.

2.6. VARIÁVEIS

2.6.1. *Variáveis qualitativas*

1. Sexo;
2. Nível Escolar
3. Grau militar
4. Sedentarismo;
5. Alcoolismo;
6. Antecedente familiar;
7. Nível escolar
8. Consumo de sal
9. Índice da massa corporal

2.6.2. *Variáveis quantitativas*

1. Idade

2.9. *Processamento e tratamento da informação*

A partir da recolha dos dados primários esta informação, para análise e tratamento das informações tivemos como auxílio o programa Microsoft Office Word elaboração do texto e das tabelas e o Excel para a representação de gráficos e o Microsoft Power Point para o apresentação do resumo do nosso estudo.

REVISÃO DE LITERATURA

1.1 HISTÓRICO

A hipertensão arterial foi clinicamente valorizada com o aparecimento dos primeiros aparelhos de medida, inventados pelo italiano Riva-Rocci, em Turim.

De acordo com Filho (2012, p.103-115):

No final do século XIX, Mohamed descreveu a síndrome arterial hipertensiva. Em 1881, Riva-Rocci criou o primeiro esfigmomanômetro, e em 1906 Korotkoff tornou prática a medida de pressão arterial. Em 1914, Vihard descreveu as síndromes de hipertensão maligna e benigna. Goldblat, em 1934, descreveu a hipertensão renovascular e, em 1939, Page e Braun-Menendez descobriram a angiotensina. Em 1939, a “American Heart Association” e a “Society of Great Britain and Ireland” padronizaram os métodos de determinação da pressão arterial.

O hiperaldosteronismo e, em 1959, ficou clara a inter-relação entre angiotensina e aldosterona. Em 1949 criou-se o “Council for High Pressure Research”, concentrando a pesquisa sofisticada em hipertensão. As pesquisas conduziram à descoberta dos receptores simpáticos específicos, dos canais de cálcio, dos canais de potássio, dos inibidores do sistema renina-angiotensina. Concernente à história da terapêutica da hipertensão arterial, salienta-se que, em 1876, Ambard descobriu que os hipertensos excretavam menos cloreto pela urina, e, em 1922, Allen padronizou o tratamento da hipertensão utilizando dietas pobres em sal.

O eficiente efeito da redução da ingestão de sódio trouxe a ideia de se tratar hipertensos utilizando diuréticos saluréticos. Até nos dias de hoje, os diuréticos permanecem com papel relevante no tratamento da hipertensão. A primeira droga simpaticolítica que efectivamente baixava a pressão, reserpina, é alcalóide extraído da planta indiana *Rauwolfia serpentina*. Os efeitos anti-hipertensivos e tranquilizantes dos extractos de *Rauwolfia* foram descritos, por pesquisadores indianos.

Para Rang et al, (2011, p.272):

A grande eficiência das drogas existentes hoje para o tratamento da hipertensão nos induziria a pensar que a terapêutica dessa doença seria um problema total resolvido. Tal facto não é verdadeiro devido às seguintes características da doença hipertensiva: embora sua prevalência seja muito alta, a doença é, em geral assintomática, pelo menos no início; na maioria dos casos não há tratamento que induza a cura completa, exigindo que este se prolongue por toda a vida; as medicações utilizadas muitas vezes provocam efeitos colaterais indesejáveis, o que explica por que apenas uma minoria (25%) dos hipertensos recebe tratamento adequado.

A primeira determinação da Pressão Arterial (PA), foi feita por via intra arterial em animal no ano de 1730 por Hales na Inglaterra. Hoje em dia, esta técnica invasiva se destina ao ser humano unicamente à investigação. As medidas usuais da Pressão Arterial (PA), quer para o uso clínico, quer para o uso epidemiológico, dependem de aparelhos portáteis que utilizam o método

indirecto da medida inventado por Scipione Riva-Roci em 1898, baseado na oclusão do fluxo da artéria braquial por um manguito pneumático ligado a um manómetro de mercúrio. Este manómetro pode ser do tipo aneróide ou de coluna de mercúrio.

Em 1905, Nicoli Korotkoff mostrou ser possível ouvir os ruídos produzidos quando o manómetro era esvaziado; a ausculta dos mesmos com auxílio de um estetoscópio aplicado sobre a artéria braquial durante a deflação de “fases” destes ruídos, cujo início e fim podem ser usados para avaliar a pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD40). Assim, considera-se hoje que o primeiro aparecimento dos sons ao se fazer deflação do manguito constitui uma boa aproximação da pressão arterial sistólica (PAS 49). O ponto em que os sons desaparecem (fase V) é usualmente tomado como a pressão arterial diastólica (PAD 40,49), por ser este ponto de identificação mais confiável e mais reprodutível 40,49.

Em função a variabilidade da medida, a maioria dos estudos epidemiológicos, 10, 39,40,49, embora depende de medidas “causais” tenta reduzir a ocorrência de vícios de aferição mediante o uso de:

- Técnicas padronizadas para o treinamento do observador, com a confecção de protocolos detalhados de aferição da pressão arterial.
- Emprego de esfigmomanômetros modificados, automáticos ou não, que possibilitam reduzir o vício do observador (exemplo random-zero ou o da *London School of Hygiene*, com ou sem modificações);
- Manutenção, calibração frequentes dos esfigmomanômetros, qualquer que seja o tipo (aneróide de mercúrio);

O tratamento visa, fundamentalmente, à normalização dos valores da pressão arterial, no sentido de proteger os órgãos – alvo, especificamente cérebro, rim, coração e vasos. Além disso, é também importante que o tratamento elimine os factores de risco adicionais, tais como níveis altos de ácido úrico no sangue, obesidade, diabete e hiperlipemia.

1.2 ASPECTOS GERAIS

1.2.1 Conceitos

Por cada vez que o coração se contrai (sístole), o sangue é expelido através da artéria aorta, pelo que a pressão máxima atingida durante a expulsão do sangue é denominada pressão sistólica

(pressão máxima). Seguidamente, a pressão no interior das artérias vai diminuindo à medida que o coração relaxa. A pressão mais baixa atingida é designada por pressão diastólica (pressão mínima).

De acordo com Noronha (2015, p,23):

A hipertensão arterial considera-se uma doença crónica determinada por elevados níveis de pressão sanguínea nas artérias, o que faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer circular o sangue através dos vasos sanguíneos. A pressão arterial é a pressão que o sangue exerce sobre a superfície interna das artérias do organismo, quando nele circula em consequência da acção de bombeamento que o coração efectua por pulsação. Aquando da elevação da pressão arterial a níveis iguais ou superiores a 140 mmHg de pressão sistólica e/ou 90mmHg de diastólica – em pelo menos três medições subsequentes – obtidas em dias diferentes, ou em condições de repouso e ambiente tranquilo, considera-se uma síndrome clínico de hipertensão arterial.

A crise hipertensiva é um evento caracterizado pela elevação da pressão arterial para valores que, se não controlados, podem provocar danos severos aos vasos sanguíneos em um curto espaço de tempo. Em geral, considera-se crise hipertensiva quando a pressão arterial sistólica se encontra acima de 180 mmHg ou quando pressão diastólica se encontra acima de 110 mmHg. Os pacientes com crise hipertensiva são divididos em dois grupos: urgência hipertensiva e emergência hipertensiva.

Noronha (2015). Urgência hipertensiva – forma mais comum de crise hipertensiva. Apresentam urgência hipertensiva, os pacientes com pico hipertensivo, pressão máxima acima de 180 mmHg ou mínima acima de 110 mmHg, porém, sem sintomas relevantes ou sinais de lesão aguda de algum órgão alvo. Por definição, a urgência hipertensiva é um tipo de crise hipertensiva que não traz risco de morte ou dano severo imediato. A emergência hipertensiva distingue-se da urgência hipertensiva pela existência de lesão aguda de algum órgão alvo desencadeada pelo pico hipertensivo.

As principais complicações que caracterizam a existência de uma emergência hipertensiva são: infarto agudo do miocárdio ou angina instável (IAM ou AI), edema agudo do pulmão (EAP), dissecação de aneurisma, insuficiência renal aguda (IRA), insuficiência cardíaca aguda (ICA), acidente vascular cerebral (AVC), encefalopatia aguda (EA) e anemia hemolítica microangiopática.

1.3 EPIDEMIOLOGIA

1.3.1 Prevalência no mundo

Segundo Atlas de desenvolvimento humano, (2013). A hipertensão é a doença cardiovascular mais comum. A prevalência da hipertensão arterial aumenta com o avanço da idade; por exemplo cerca de 50% das pessoas entre 60 e 69 anos apresentam hipertensão e a prevalência é muito maior acima dos 70 anos.

A hipertensão causa anualmente a morte de 9,4 milhões de pessoas no mundo e é responsável por 45% dos cardíacos e 51% dos derrames cerebrais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de quatro em cada 10 adultos com mais de 25 anos tem pressão alta e em muitos países um em cada cinco pessoas tem pré-hipertensão.

Fazendo uma análise da revisão da literatura é difícil avaliar a incidência da hipertensão arterial no mundo, na medida em que cada país, e em cada região, têm os seus hábitos alimentares e estes condicionam fortemente a incidência da hipertensão arterial, podemos considerar também outros factores. Não se realizam acções de pesquisa activa de casos, devido que as acções de promoções de pesquisa e prevenção de saúde realizadas só insuficientes, não se trabalham com factores de risco.

Segundo dados da (OMS), em 25 de Agosto de 2021 (revista The Lancet), fez menção sobre o número de adultos com hipertensão entre 30 e 79 anos diz que aumentou de 650 milhões para 1,28 bilhões nos últimos 30 anos, de acordo com a primeira análise global abrangente das tendências na prevalência, detecção, tratamento e controle da hipertensão, liderada pelo Imperial College London e Organização Mundial da Saúde, quase metade dessas pessoas não sabiam que tinha a condição de hipertenso.

A hipertensão aumenta significativamente o risco de doenças cardíacas, cerebrais e renais e é uma das principais causas de morte em todo o mundo. Pode ser facilmente detectada por meio da aferição da pressão arterial, em casa ou no centro de saúde, e muitas vezes pode ser tratada de forma eficaz com medicamentos de baixo custo.

O estudo, conduzido por uma rede mundial de médicos e pesquisadores, cobriu o período de 1990-2019. Usou dados de aferição e tratamento da pressão arterial de mais de 100 milhões de pessoas com idade entre 30 e 79 anos em 184 países, cobrindo juntos 99% da população global, o que torna a revisão mais abrangente das tendências globais em hipertensão até o momento.

Ao analisar essa enorme quantidade de dados, os pesquisadores descobriram que houve mudança na taxa geral de hipertensão no mundo de 1990 a 2019, mas a carga mudou de nações

ricas para países de baixa e média renda. A taxa de hipertensão diminuiu nos países ricos – que agora costumam ter algumas das taxas mais baixas, mas aumentou em muitos países de baixa ou média renda.

Como resultado, Canadá, Peru e Suíça tiveram uma das prevalências de hipertensão mais baixas do mundo em 2019, enquanto algumas das taxas mais altas foram observadas na República Dominicana, Jamaica e Paraguai para mulheres e Hungria, Paraguai e Polónia para homens. **(classificação por países).**

Embora o percentual de pessoas com hipertensão tenha mudado pouco desde 1990, o número de pessoas com hipertensão dobrou para 1,28 bilhão. Isso se deve principalmente ao crescimento e envelhecimento da população. Em 2019, mais de um bilhão de pessoas com hipertensão (82% de todas as pessoas com hipertensão no mundo) viviam em países de baixa renda.

1.3.2 Incidência da Hipertensão Arterial

De acordo com a (OMS), em 25 de Agosto de 2021, o número de adultos com hipertensão arterial entre 30 e 79 anos aumentou de 650 milhões para 1,28 bilhões nos últimos 30 anos, de acordo com a primeira análise global abrangente das tendências na prevalência, detecção, tratamento e controle da hipertensão. liderada pelo Imperial College London e Organização Mundial da Saúde e publicado nesta quarta-feira na revista The Lancet. Quase metade dessas pessoas não sabia que tinha a condição.

Para Soares, et al, (2012), a hipertensão arterial aumenta significativamente o risco de doenças cardíacas, cerebrais e renais e uma das principais causas de morte e doenças em todo o mundo. Pode ser facilmente detectada por meio da aferição da pressão arterial, em casa ou no centro de saúde, e muitas vezes pode ser tratada de forma eficaz com medicamento de baixo custo.

Hoje, sabe-se que a obesidade está associada a maior atividade da renina plasmática, maior nível plasmático de angiotensinogênio, maior atividade da enzima de conversão tecidual e maior nível plasmático de aldosterona. A perda de peso já foi associada à redução da atividade plasmática de renina, da aldosterona e da pressão arterial. Do ponto de vista experimental, já foi

demonstrado que há uma relação directa entre jejum e a ingestão alimentar com a produção de angiotensinogênio pelo adipócito.

Em modelos experimentais de obesidade e hipertensão já foi demonstrado uma possível participação do sistema nervoso simpático como importante mediador da hipertensão. No estudo de Rocchini et al., envolvendo o modelo de cães com obesidade induzida através da ingestão de dieta rica em gordura, o uso da clonidina, simpaticolítico de acção central, reverteu os efeitos hemodinâmicas e metabólicos nesses cães.

1.3.3 Hipertensão em África

Para (WHO 2007), é universalmente aceite, e, várias são as referências literárias que em países em vias de desenvolvimento as limitações em infra-estruturas e os poucos recursos humanos disponíveis são as condicionantes determinantes dos exíguos estudos de estatística sanitária.

Os estudos epidemiológicos efectuados na África Sub Sahariana relativos à HTA são fragmentos, ainda nas primeiras décadas do século passado, em 1929, Donnison e muitos outros autores pensavam que a HTA não afectava o negro africano, constatação que contraria as referências actuais, que consideram que ela é nos nossos dias a doença cardiovascular mais comum no nosso continente. A importância de pormenorizados estudos de patologia cardiovascular em África é, porém desde há muito reconhecida ao constatar as rápidas mutações que se vem verificado nos diferentes cenários sócio culturais e que se repercutem nos hábitos nutricionais, na actividade física, no meio ambiente e no modo de vida das populações.

Vimos que a epidemia de hipertensão é mais em África, onde cerca de 46% dos adultos sofrem da doença, referente a Organização Mundial da Saúde (OMS). A agência considera fundamental o controlo da tensão arterial para resolver o problema. Para a (OMS), o conhecimento dos níveis da própria tensão, ajuda a reduzir o risco de desenvolver outras doenças.

1.3.4 Complicações

A agência lançou o alerta pouco antes do Dia Mundial da Saúde, assinalado a 7 de Abril. A intensificação de esforços para combater o problema é defendida pela agência, pelo facto da hipertensão causar doenças. O médico da (OMS), Shanti Mendis, lembrou que, na maioria dos casos, os sintomas da tensão arterial alta permanecem indetectáveis até o aparecimento de complicações.

1.4 PREVALÊNCIA EM ANGOLA

Segundo António *et al.*, (2011, p.11):

Hipertensão Arterial é uma doença definida pela persistência de pressão arterial sistólica acima de 135mmHg factores de risco para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. É uma condição clínica multifactorial caracterizado por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais. É factor de risco para insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência renal crónica, aneurisma de aorta e retinopatia hipertensiva. Quando associada a outros factores de risco como diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo e tabagismo, os níveis pressóricos podem ser ainda mais elevados e as consequentes lesões de órgãos-alvo ainda mais graves.

Segundo o Jornal de Angola (ANGOP), em (10/06/2019, 19h36), foram notificados 278.835 casos com 540 óbitos, cujas taxas de incidência e mortalidade foram 1112,4 e 2,2 por 100.000 habitantes, respectivamente. Dos casos reportados, a maior taxa de incidência foi verificada na província do Bengo com 3507,2 por 100.000 habitantes, seguindo-se as províncias do Huambo, Bié e Benguela. Bengo foi a província com maior mortalidade (7,2 por 100.000 habitantes), seguindo-se as províncias do Cunene, Benguela e Namibe, Luanda com 75.472 de casos notificados – prevalência nº1, ocupa o 7º lugar com taxa de incidência de 1122,1 e uma taxa de mortalidade de 3,3 por 100.000 habitantes.

HTA é a primeira das doenças cardiovasculares na consulta externa hospitalar, a causa mais importante dos internamentos em serviços de cardiologia (43,2% em 1995), a principal etiologia da insuficiência cardíaca. No que diz respeito à mortalidade, a realidade nacional identifica-se com as referências regionais e continentais, que são unânimes em considerar ser difícil de se valorizar, pois se dissimula pelas rubricas renais, neurológica ou cardíaca, sem que a origem hipertensiva seja mencionada.

1.4.1 *Factores de riscos*

De acordo com Katzung (2014, p.169). *“É possível estabelecer uma causa específica para Hipertensão em apenas 10 a 15% dos pacientes. Considera-se o diagnóstico de Hipertensão essencial ou primária em pacientes nos quais não é possível identificar nenhuma causa específica de hipertensão”.*

A elevação da pressão arterial é habitualmente causada por uma combinação de várias

anormalidades (multifactorial). Muitas evidências sugerem que o desenvolvimento da hipertensão tenha um forte componente de factores ambientais e de comportamento. Portanto, os factores de risco da HTA podem ser classificados em dois grupos: aqueles que podemos controlar, e aqueles que não podemos fazê-lo.

O segundo grupo está relacionado à hereditariedade (história familiar de HTA), idade avançada, sexo e raça (maior risco para descendentes de africanos e hispânicos); já o primeiro, relaciona-se à resistência à insulina, obesidade, ingestão excessiva de sódio, uso de contraceptivos orais, além da inactividade física.

1.4.2 Idade

De acordo com Carvalho et.al., (2013, p.164). «A idade é um conhecido factor de risco para a pressão arterial elevada . Em geral, a pressão arterial sobe em pessoas mais velhas. Na verdade, até 80% das pessoas com mais de 65 anos têm pressão arterial elevada».

Especificamente, a pressão arterial sistólica aumenta com a idade, enquanto que a pressão arterial diastólica tende a cair. Em quase 60% dos casos, as pessoas diagnosticadas com pressão alta depois de 65 anos de idade têm hipertensão sistólica isolada. Isto é verdade para as pessoas com pressão arterial elevada e aqueles sem histórico de pressão alta. Para as pessoas com pré-existente a pressão arterial elevada, está relacionada com a idade de aumento da pressão arterial ocorre mesmo se a tensão arterial é controlada com medicação.

As razões pelas quais a pressão arterial aumenta com a idade ainda são mal compreendidas, mas são um tema de intensa pesquisa. Alguns contribuintes conhecidos incluem: Mudanças relacionadas à idade nos perfis hormonais; Mudanças que ocorrem nas paredes das artérias e outros vasos sanguíneos; Diminuição da eficiência do coração;

Embora uma certa quantidade de aumento da pressão arterial é inevitável com a idade, a saúde da pressão arterial pode ser mantida seguindo as mesmas recomendações de estilo de vida, como as pessoas mais jovens.

1.4.3 Sexo

Segundo Andrade (2013, p. 297- 304). Em idades mais jovens, as mulheres são menos propensas a desenvolver pressão alta do que os homens. This risk equalizes later in life, but statistically, women are still less likely to develop high blood pressure, overall. Nos EUA a PA é mas alta em homens que em mulheres durante o início da vida adulta, embora entre os indivíduos mais velhos o índice de aumento relacionado com a idade seja mais pronunciado para as mulheres. Mas, estatisticamente, as mulheres ainda são menos propensas a desenvolver pressão alta, em geral.

Desigualdades quando ao acesso dos homens aos serviços de saúde quando comparado com as mulheres. Um dos factores poderia ser maior necessidade de acções preventivas e de controle para as mulheres durante as consultas ginecológicas. A maior frequência com as mulheres comparece aos serviços de saúde motivadas pela maior tendência ao autocuidado e pela maior percepção em relação as doenças possibilitam diagnostico mais precoce da HAS bem como maior controle de seu tratamento.

Estudos mostram que a pressão arterial é mais elevada em homens que em mulheres até a faixa etária de 60 anos. Sugere-se que hormónios ovarianos são responsáveis pela pressão mais baixa nas mulheres (durante o climatério) e com a chegada da menopausa a prevalência da pressão alta entre homens e mulheres tende a se aproximar.

1.4.4 Raça

Para Giroto *et al*, (2010, pp. 20-25):

Ser negro é associado a um maior risco de desenvolver pressão alta. A prevalência da HTA é de 33,5% em negros não hispânicos, 28,9% em brancos não hispânicos e 20,7% em americano- mexicano. Nos afro-americanos, a HTA surge mais cedo, geralmente é mais grave e resulta em taxas mais altas de morbidade e mortalidade por AVC, HVE, ICC e doença renal em estágio terminal do que nos americanos caucásianos. New studies are inconclusive on whether the risk is

equivalent between African Americans and people of African heritage who have never left the African continent. ¹ Novos estudos são inconclusivos sobre se o risco é equivalente entre os afro-americanos e pessoas de património Africano que nunca saíram do continente Africano.

Quanto à etnia, a hipertensão arterial é duas vezes mais prevalente em indivíduos negros que a raça branca. Destaca-se a idade avançada, etnia negra, sedentarismo, dilispidemias e alto teor de sódio na alimentação como factores relacionados às causas. Já em relação ao género e etnia a prevalência da hipertensão arterial é semelhante entre homens e mulheres, mas mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. Quanto à etnia, a hipertensão arterial é duas vezes mais prevalente em indivíduos negros.

1.4.5 Antecedente familiar

Para Katzung (2014). Ter uma história familiar de pressão alta os coloca em uma categoria de maior risco do que alguém sem história familiar de pressão alta. However, what this actually means is still a topic of research. No entanto, o que isso realmente significa é ainda um tema de pesquisa. It is clear that family history plays an important role in determining risk, but there are probably more important factors, and they are under your control. ²Estudos de famílias documentam um componente hereditário significativo para os níveis de pressão arterial e hipertensão. O controlo dos estudos das famílias para um ambiente comum indica que os factores hereditários da pressão arterial situam-se na faixa de 15 a 35%. A pressão arterial alta antes dos 55 anos ocorre 3,8 vezes mais frequentemente entre as pessoas com história familiar positiva de hipertensão. Para a maioria dos indivíduos, é provável que a hipertensão represente um distúrbio poligenético no qual um único gene ou a combinação de genes ajam em consonância com a exposição ambientais para contribuir apenas com um moderado efeito na pressão arterial.

A família também é de fundamental importância para que o tratamento da HAS alcance seus objectivos. Os membros da família auxiliam o paciente hipertenso a lembrar do horário das medicações, oferecendo também orientações dietéticas e o acompanhamento nas consultas.

1.4.6 Obesidade

Segundo Mariathetal *et al*, (2014, p.68-74):

Obesidade e hipertensão arterial estão intimamente relacionados, sendo a prevalência de hipertensão cerca de 50% maior nos indivíduos obesos. Além disso, o ganho de peso pode causar elevação da pressão arterial e, ao contrário, a redução de peso pode

diminuir a pressão arterial de pacientes hipertensos. No entanto, os mecanismos fisiopatológicos que favorecem o desenvolvimento de hipertensão na obesidade são complexos e multifactoriais. Dentre estas alterações destacam-se alterações hemodinâmicas sistêmicas e renais, resistência à insulina com hiperinsulinemia compensatória, activação do sistema nervoso simpático e do sistema renina-angiotensina e efeitos da leptina plasmática.

As alterações hemodinâmicas da obesidade caracterizam-se por aumento do volume intravascular e do débito cardíaco, com manutenção de valores normais de resistência vascular periférica. Estas alterações, associadas com hipertensão, levam ao desenvolvimento da forma excêntrica concêntrica de hipertrofia ventricular esquerda, predispondo o paciente obeso ao maior risco de arritmia cardíaca e de insuficiência cardíaca congestiva.

Outra importante alteração verificada na obesidade é a resistência à insulina, com considerável interesse na possibilidade de que ela possa ser o principal factor responsável pela hipertensão da obesidade. A hiperinsulinemia poderia desencadear mecanismos que aumentam a retenção renal de sódio, activam o sistema nervoso simpático e aumentam a reactividade vascular. Todavia, apesar destas constatações, vários estudos não conseguiram demonstrar associação entre hiperinsulinemia e hipertensão. Assim, considera-se hoje que o aumento da insulina plasmática não é, isoladamente, o mecanismo responsável pela hipertensão na obesidade. Também o sistema nervoso simpático e renina-angiotensina está com sua actividade aumentada na obesidade e exercem forte influência sobre a elevação da pressão arterial.

Quanto à leptina, seus níveis plasmáticos estão aumentados na obesidade, acarretando múltiplas acções que são potencialmente relevantes não somente para o controle do apetite e da massa corporal, mas também para a regulação do sistema cardiovascular. A leptina aumenta a actividade simpática e causa alterações na excreção renal de sódio, favorecendo a elevação da pressão arterial. Por outro lado, ela tem outras acções como aumento da sensibilidade à insulina e estimulação da formação de óxido nítrico, que tenderiam para uma redução da pressão arterial. Assim, a real importância da leptina sobre a regulação da pressão arterial ainda não está estabelecida.

A redução de peso e a sua manutenção é o método mais efectivo em diminuir a pressão arterial em obesos. Tem sido observado que quanto maior a perda de peso maior é a redução da pressão arterial e que, na ocorrência de reganho de peso os pacientes podem voltar a apresentar níveis pressóricos mais elevados. É importante destacar que qualquer grau de perda de peso, mesmo se não sustentado por um período de tempo prolongado, pode conferir

benefício. Em adição aos efeitos da restrição calórica, dietas ricas em frutas e vegetais e em alimentos hipogordurosos com baixos níveis de gordura saturada também devem ser estimuladas por favorecer a diminuição da pressão arterial, assim como a actividade física aeróbica, que deve ser recomendada.

O índice de massa corpórea (IMC) é uma forma prática de avaliar obesidade na população geral. Existe uma relação directa do IMC e a pressão arterial⁸. Segundo estimativas do estudo *Framingham*, a hipertensão pode ser directamente atribuída à obesidade em aproximadamente 78% dos homens e 65% das mulheres.

Em modelos experimentais de obesidade e hipertensão já foi demonstrado uma possível participação do sistema nervoso simpático como importante mediador da hipertensão. No estudo de Rocchini et al., envolvendo o modelo de cães com obesidade induzida através da ingestão de dieta rica em gordura, o uso da clonidina, simpaticolítico de acção central, reverteu os efeitos hemodinâmicas e metabólicos nesses cães.

1.4.7 *Consumo de bebidas alcoólicas*

Para Souza (2014, p.83):

Há uma clara associação entre a ingestão de álcool e as alterações da pressão arterial (PA) dependentes da quantidade ingerida. Claramente, uma quantidade maior de etanol (álcool etílico), o açúcar presente nas bebidas alcoólicas, eleva a PA e está associada a maiores complicações e mortalidade cardiovasculares pela hipertensão arterial.

Por outro lado, as evidências de correlação entre uma pequena ingestão de álcool e a consequente redução da PA ainda são fracas e necessitam de maiores comprovações. Em indivíduos hipertensos, a ingestão de álcool, aguda e dependentemente da dose, reduz a PA, porém ocorre elevação algumas horas após o seu consumo. Em vista da controvérsia em relação à segurança e ao benefício cardiovascular de baixas doses, assim como da acção nefasta do álcool na sociedade, deve-se orientar à queles que têm o hábito de ingerir bebidas alcoólicas que não ultrapassem 30 gramas de etanol ao dia, ou seja, 2 latas de cerveja de 350 ml ou 2 taças de vinho de 150 ml ou 2 doses de um destilado de 50 ml para os homens, de preferência não habitualmente. A metade dessa quantidade é considerada aceitável para as mulheres. Para aqueles que não têm o hábito de beber, não se justifica recomendar que o façam.

O álcool é um importante factor de risco para o problema da saúde no mundo, pois grande parte da população mundial, especialmente adultos, jovens e adolescentes de ambos os géneros

consomem álcool, em sua grande maioria de maneira abusiva. O uso abusivo de etanol pode ser letal, uma vez que é responsável por acidentes de trabalho, stress, desnutrição, violência, além de ser um factor de risco modificável para hipertensão arterial.

1.4.8 *Hábitos de fumar*

Na teoria de Inca (2013, p.107):

Entre os efeitos da nicotina destaca-se o aumento da frequência cardíaca e a contracção das pequenas artérias, factos que provocam o aumento dos valores da pressão arterial. Para além disso, a associação de hipertensão arterial e tabaco é bastante prejudicial para o estado das artérias, pois provoca o desenvolvimento da arteriosclerose e das suas possíveis complicações, entre as quais destacam-se o enfarte do miocárdio e os acidentes vasculares cerebrais (AVC). Como é óbvio, todas as pessoas com hipertensão devem deixar de fumar e, quando não o conseguem fazer sozinhas, devem solicitar a ajuda do médico, mas este é um conselho válido para a população em geral.

O uso de cigarros está associado ao aumento agudo da pressão arterial e a um maior risco de doenças cardiovasculares. Geralmente, o fumante busca o famoso “cafezinho” nas situações stressantes e também se condicionam ao consumo de cafeína. Estudos dizem que a “cafeína e a nicotina elevam o agudamente a pressão arterial”. Fumar um cigarro produz aumento agudo da pressão arterial e da frequência cardíaca persiste cerca de 15 minutos. Todavia são vários estudos epidemiológicos a demonstrar que os níveis da pressão arterial entre os fumadores de cigarro são idênticos aos dos não fumadores e o abandono do fumo não parece contribuir para baixar apreciavelmente a pressão arterial.

De modo geral, indivíduos adultos a partir dos 40 anos de idade, que, muitas vezes, possuem diferentes comorbidades tais como: hipertensão, dislipidemia e obesidade são os principais acometidos pelo DM2 na fase geriátrica. Nestes casos o tratamento baseia-se em dois pilares principais: alterações nos hábitos de vida dos portadores (adequação dietética, práticas de actividades físicas regulares e extinção de vícios tais como etilismo e tabagismo) e a terapia medicamentosa.

1.4.9 *Sedentarismo*

De acordo com Aziz et al., (2014, p p.75-82):

O sedentarismo já é considerado a doença do próximo milénio. Na verdade trata-se de um comportamento induzido por hábitos decorrentes dos confortos da vida

moderna. Com a evolução da tecnologia e a tendência cada vez maior de substituição das actividades ocupacionais que demandam gasto energético por facilidades automatizadas, o ser humano adopta cada vez mais a lei do menor esforço reduzindo assim o consumo energético de seu corpo, uma vida com hábitos sedentários tende a tornar mais propício o aparecimento das condições ideais para que haja o aparecimento das placas de gordura e, conseqüentemente, de uma possível hipertensão arterial.

Praticar actividades desportivas como andar, correr, pedalar, nadar, fazer ginástica, exercícios com pesos ou jogar bola é uma proposta válida para evitar o sedentarismo e importante para melhorar a qualidade de vida. Recomenda-se a realização de exercícios físicos de intensidade moderada durante 40 a 60 minutos de 3 a 5 vezes por semana. Seguir uma alimentação equilibrada e particular actividade física regularmente são as principais recomendações para manter o peso adequado e prevenir os cânceres relacionados ao sobrepeso e à obesidade. Actualmente, existe um interesse crescente na associação entre qualidade de vida e actividades físicas em; pacientes com câncer. Do ponto de vista fisiológico, a prática regular de actividade física diminui o risco de desenvolvimento de doenças cardíacas, do diabetes do tipo II e alguns de câncer (mama e cólon).

1.4.10 *Estresse*

Segundo Dias *et al*, (2011, p.201-219):

Inúmeros são os motivos que podem levar a um quadro hipertensivo, inclusive o estresse. Vale lembrar que essa reacção do nosso organismo, que surge como resposta a algo que nos amedronta, aflige, incomoda, é natural e necessária, porém, quando as exigências e tensões são muito intensas, o estresse pode ser prejudicial. Portanto, não existe problema com o estresse, e sim na forma como lidamos com ele. Alimentação inadequada, rotina, sobrecarga no trabalho, física ou emocional são causas frequentes de estresse. Contudo, cada indivíduo apresentará uma resposta diferenciada, já que trata-se de organismos distintos. Ele pode acarretar insónia, cansaço físico e mental, problemas sexuais, perda de apetite ou até mesmo obesidade. Ou seja, é necessário controlá-lo, tendo em vista que ele afecta a saúde.

O estresse, por estimular o sistema nervoso simpático, afecta também a pressão arterial, fazendo com que haja um aumento da frequência cardíaca e da força contráctil dos batimentos cardíacos, assim como da resistência periférica, aumentando, portanto, o risco de DAC. Uma importante observação é que, no aparelho circulatório, o estresse e o frio são capazes de provocar um aumento da actividade simpática, levando a liberação de adrenalina e promovendo, desta forma, taquicardia e vasoconstrição. O estresse libera substâncias endógenas (produzidas pelo

próprio organismo) chamadas catecolaminas, que promovem a elevação da frequência cardíaca e, em paralelo, o aumento no tônus (resistência) vascular, levando a um incremento na pressão arterial.

No estudo realizado com portadores de HA, constatamos na nossa pesquisa as seguintes insatisfações: “não é só a comida que perde o sal”. “A vida também que se torna insossa”. “Esse é apenas um dos prazeres suspensos.” Dessa forma, a doença hipertensiva gera preocupações e tensões para os portadores que, pelo facto de conhecerem os efeitos de uma dieta inadequada para a elevação da pressão arterial, apresentam sofrimento psíquico frente a erros alimentares que cometem.

1.4.11 Consumo de sal

Segundo Ávila (2010, p.7-10):

O sal comum, cloreto de sódio, para além de estar presente em muitos dos alimentos que consumimos, também costuma ser adicionado na preparação das refeições e, até mesmo, como condimento quando o prato já está servido na mesa. Na verdade, constatou-se uma relação entre o consumo elevado de sal e o risco de se sofrer de hipertensão arterial, tendo em conta que o sódio presente no sal possui a particularidade de se associar à água, provocando o aumento do volume de sangue circulante, o que em pessoas com alguma predisposição pode ser suficiente para o aumento dos valores da pressão arterial. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, recomenda-se que a população em geral deve limitar o consumo de sal a 5 g por dia. Não é preciso eliminar completamente o sal, apenas tem que haver alguma prudência na sua utilização como, por exemplo, aprender a utilizar outros condimentos para dar sabor à comida e, sobretudo, retirar o saleiro da mesa às refeições, mas também moderar o consumo de alimentos muito ricos em sal, como enchidos, conservas, queijos, carnes ou peixes salgados, guisados, mariscos, produtos elaborados industrialmente, entre outros.

A sensibilidade ao sódio têm sido associada com certo número de outras normalidades que podem contribuir para o desenvolvimento de hipertensão, como resistência à insulina, dislipidemia e microalbuminúria, resultando em uma predisposição aterogénica que poderia também reduzir ou agravar a hipertensão. Múltiplos genes têm sido implicados na patogénese da hipertensão, incluindo aqueles que regulam a absorção de sódio. A hipertensão arterial é quantitativamente o maior factor de risco cardiovascular, além de ser responsável por aproximadamente 50% da morbidade e da mortalidade cardiovascular.

1.5 FISIOPATOLOGIA

1.5.1 Regulação hormonal

O sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) é um sistema endócrino cuja principal hormona responsável é a angiotensina II, que é secretada em resposta a estímulos fisiológicos.

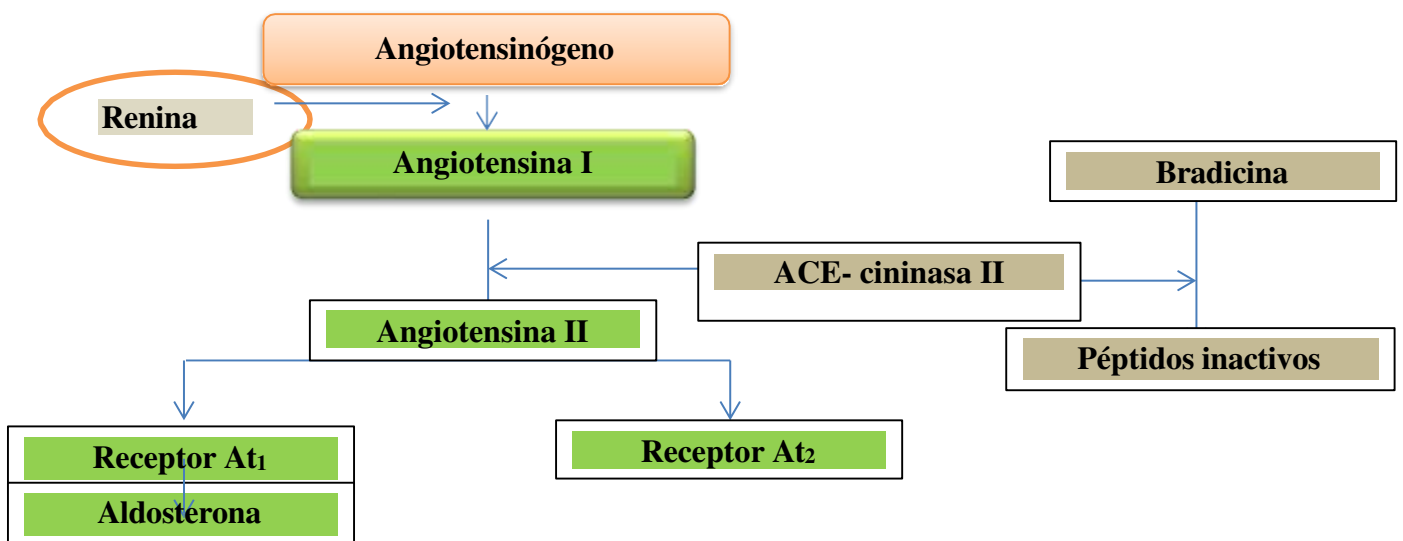
Para Katzung (2014, P.183):

A renina actua sobre angiotensinogénio clivando o decapeptídeo precursor indicativo iniciativo, a angiotensina I. A seguir, a angiotensina I é convertida, primariamente pela enzima conversora endotelial (cinase II), a angiotensina II, possuindo actividade vasoconstritora aumenta a resistênciã vascular periférica aumentando assim a pressãõ arterial. Por sua vez, a angiotensina II, estimula a liberaçãõ de aldosterona, aumentando a retençãõ de sódio e água e consequentemente aumenta a pressãõ arterial.

Algumas classes de fármacos possuem eficácia diferente entre vários grupos étnicos. Os diuréticos tiazídicos são mais eficazes na diminuição da PA em negros do que em brancos, enquanto que os IECA, ARA II e bloqueadores beta são eficazes em doses mais baixas nos brancos. Muitos negros respondem a fármacos que bloqueiam o sistema da renina angiotensina aldosterona, embora possam ser necessárias doses mais elevadas.

Estes doentes exibem um risco aumentado de angioedema atribuído aos IECA. A taxa de resposta a fármacos anti- hipertensores em hispânicos é intermédia à de brancos e negros, enquanto que indivíduos do Este Asiático (embora tal não seja necessariamente verdade para os do sul da Ásia, como os provenientes do subcontinente iniano) necessitem habitualmente de doses mais baixas do que os brancos. (Directrizes brasileiras de hipertensão arterial, 2006).

Figura n.º 1 – Regulamentação da hipertensão arterial



Fonte: www.acessmedicina.com

1.5.2 Regulação neuronal e renal

Segundo Faria (2012, p. 34):

Um aumento na Pressão Arterial aumenta a estimulação parassimpática e diminui a estimulação simpática do coração e vasos sanguíneos, dando origem a uma diminuição da PA. Pelo contrário, uma diminuição da PA diminui a estimulação parassimpática e aumenta a estimulação simpática do coração e vasos sanguíneos, resultando num aumento da PA.

Os estímulos que aumentam a estimulação simpática do coração e vasos sanguíneos também fazem aumentar a estimulação simpática da medula supra-renal, estimulando a secreção de epinefrina e alguma norepinefrina. A epinefrina e a norepinefrina provocam vasoconstrição, levando ao aumento da PA.

1.5.3 Regulação endotelial

Para Viridis et al, (2012, p. 2382). «*O endotélio vascular é um órgão vital onde ocorre a síntese de vários mediadores vasodilatadores e vasoconstritores, sendo por isso responsável pela regulação hemodinâmica da PA*».

No endotélio vascular são produzidos inúmeros mediadores como a angiotensina II, a bradicinina, a endotelina, o óxido nítrico e vários outros factores de crescimento. A endotelina é um potente vasoconstritor e factor de crescimento que tem um grande papel na HTA. A angiotensina II é também um potente vasoconstritor sintetizado a partir da angiotensina I, através da ECA. Uma outra substância vasoactiva produzida no endotélio é o óxido nítrico. O óxido nítrico é um vasodilatador extremamente potente que influencia a auto-regulação local e outras funções vitais dos órgãos. A bradicinina, tal como o óxido nítrico, é também uma substância vasodilatador que participa na regulação da PA. Na disfunção endotelial, ocorre predomínio de substâncias vasoconstritoras, que induzem o aumento da PA.

1.5.4 Regulação electrolítica

De com Rang, (2012, p.265 - 277). «*O Na⁺ intracelular é elevado nas células do sangue e outros tecidos em casos de hipertensão, um aumento do Na⁺ intracelular provoca o aumento da concentração de Ca²⁺ intracelular o que origina um aumento do tónus vascular e da pressão arterial*».

Os processos metabólicos produzem continuamente ácidos e, em menor grau, bases. O íon hidrogénio (H⁺) é especialmente reactivo; pode se ligar a proteínas com cargas negativas e,

em altas concentrações, alterar sua carga total, configuração e função. Para manter a função celular, o corpo possui mecanismos elaborados que mantêm a concentração sanguínea de H^+ dentro de limites estreitos — tipicamente, 37 a 43 nmol/L [pH 7,43 a 7,37, em que $pH = -\log(H^+)$]; idealmente, 40 nmol/L ($pH = 7,40$). Distúrbios desses mecanismos podem ter consequências graves. O equilíbrio ácido-base está intimamente ligado ao metabolismo de líquidos e equilíbrio de electrólitos; distúrbios em um desses sistemas geralmente afectam os outros.

1.5.5 *Controlo da doença*

Na teoria de Katzung, (2014, p. 163). «*A pressão arterial (PA) é directamente proporcional ao produto do fluxo sanguíneo (débito cardíaco, DC) pela resistência à passagem do sangue através das artérias pré-capilares resistência vascular periférica, RVP*».

Fisiologicamente, tanto em indivíduos normais quanto nos hipertensos, a pressão arterial é mantida pela regulação contínua do débito cardíaco e da resistência vascular periférica, exercida em três locais anatómicos. As arteríolas, as vénulas pós-capilares (vasos de capacitância) e o coração. Um quarto local anatómico de controlo, o rim, contribui para a manutenção da pressão arterial através da regulação do volume de líquido intravascular. Os barorreflexos, mediados por nervos autónomos, actuam em combinação com mecanismos humorais, como o sistema renina-angiotensina-aldosterona, coordenando a função desses quatros locais de controlo e mantendo a pressão arterial normal. Por, fim, a liberação local de substâncias vasoactivas do endotélio vascular também, pode estar envolvida na regulação da resistência vascular.

Essa questão do controlo é bastante problemática, pois, na maioria das vezes, a hipertensão é assintomática, os pacientes não encaram como um problema de saúde que necessitam de tratamento. Enfatizam que para algumas pessoas a ausência de sintomas contribui de forma marcante para não adesão, ou para o abandono do tratamento.

Para Katzung, (2014, p.144). «*A pressão arterial em um paciente hipertenso é controlada pelos mesmos mecanismos que actuam nos indivíduos normotensos*».

A regulação da PA nos hipertensos difere da que ocorre no individuo sadio pelo facto de que os barorreceptores e os sistemas de controlo renal de volume sanguíneo – pressão parecem estar “ajustados” em um nível mais elevado de pressão arterial.

1.5.6 *Sinais e sintomas*

Para Katzung (2014, p.144):

A pressão arterial é uma doença perigosíssima, possui uma característica: ela não apresenta sintomas na maioria dos casos. A HTA é conhecida como o assassino silencioso. A HTA vai exercendo seus estragos silenciosamente sem que o indivíduo se aperceba, sendo que única maneira de diagnosticar a HTA é fazendo medições sucessivas da PA. Com o decorrer dos anos a PA elevada acaba por provocar lesões nos vasos sanguíneos e principais órgãos vitais do organismo, como, o cérebro, o coração, o rim e o olho, provocando sinais e sintomas como dor de cabeça, náuseas ou vômitos, confusão mental, distúrbios visuais, vertigens e hemorragias nasais, e podem ser atribuídos a uma forma grave de HTA ou hipertensão maligna. Por isso, todas as pessoas devem ter a pressão arterial aferidas pelo menos uma vez a cada dois anos. Se nunca se procurar saber como anda a pressão arterial pode estar com pressão elevada, sofrendo danos em órgãos vitais.

A hipertensão arterial vai exercendo os seus estragos silenciosamente sem que o indivíduo se aperceba, sendo que a única maneira de diagnosticar a hipertensão arterial é fazendo medições sucessivas da PA. Com o decorrer dos anos a pressão arterial elevada acaba por provocar lesões nos vasos sanguíneos e principais órgãos vitais do organismo, como, o cérebro, o coração, o rim e o olho, provocando sinais e sintomas como dor de cabeça, náuseas ou vômitos, confusão mental, distúrbios visuais, vertigens e hemorragias nasais, e podem ser atribuídos a uma forma grave de HTA ou hipertensão maligna. Por isso, todas as pessoas devem ter a pressão arterial aferidas pelo menos uma vez a cada dois anos. Se nunca se procurar saber como anda a pressão arterial pode estar com a pressão elevada, sofrendo danos em órgãos vitais.

1.6 CLASSIFICAÇÃO FISIOPATOLÓGICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), considera os valores normais da PA nos adultos 120mmHg de PAS e 80 mmHg de PAD. Por outro lado, indivíduos com valores compreendidos entre 130-139 mmHg de PAS e 85-89 mmHg de PAD têm elevado risco de desenvolver HTA sendo assim considerados pré-hipertensos. Existe HTA quando os valores de PAS e de PAD se encontram acima de 140 e/ou 90 mmHg, respectivamente, em medidas e espaçadas no tempo, em indivíduos que não estão sob terapêutica farmacológica anti- hipertensiva. Valores compreendidos entre 140-159 mmHg de PAS e 90-99 mmHg de PAD correspondem a hipertensão ligeira, entre 160-179 mmHg de PAS e 100-109 mmHg de PAD a hipertensão é considerada moderada e valores acima de 180 mmHg de PAS e 110 mmHg de PAD correspondem a hipertensão grave. Existe ainda a chamada hipertensão sistólica isolada onde apenas a PAS se encontra elevada PAS \geq 140 mmHg e PAD $<$ 90.

Quadro nº1 – Classificação da Hipertensão Arterial segundo a OMS

Classificação	Pressão arterial sistólica	Pressão arterial diastólica
Ótima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal Alta (Pré-hipertensão	130-139	85-89
Hipertensão II Grau (Leve)	140-159	90-99
Hipertensão II Grau (Moderado)	160-179	100-109
Hipertensão III Grau (HTA Grave)	≥180	≥110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥140	<90

Fonte: bvsmms.saude.gov.br

1.6.1 Hipertensão arterial essencial ou primária

Existem uma combinação de factores que podem contribuir para o desenvolvimento da hipertensão essencial: a hereditariedade, estresse psicológico, raça, idade, álcool, tabaco, sedentarismo, excesso de peso, consumo excessivo de sal e de gorduras saturadas.

Para Katzung (2014, p.144). «A hereditariedade da hipertensão arterial essencial é estimada em cerca de 30%. Mutações em vários genes foram associadas a diversas causas raras de HTA. Indivíduos com pais hipertensos são mais propensos de desenvolver hipertensão quando comparados com indivíduos sem história familiar».

As situações de stress, ansiedade, eventuais conflitos emocionais, consumo excessivo de álcool, podem provocar o aumento da PA, devendo por isso ser evitadas. A prática de exercício físico regular reduz a pressão arterial, pois, favorece o funcionamento do coração e a circulação sanguínea, diminui os níveis de gordura no sangue e melhora a oxigenação.

A Hipertensão Arterial é um problema em indivíduos de raça negra, pois estes são mais propensos a complicações cardiovasculares associadas. A HTA tende ser mais em indivíduos de idade avançada, contudo, há evidências de um aumento da prevalência de HTA

em jovens. Entre os efeitos da nicotina destaca-se o aumento da frequência cardíaca e a contração das pequenas artérias, factores que provocam o aumento dos valores da PA.

De acordo com Katzung, (2014, p. 170). «*O sódio presente no sal possui particularidade de se associar à água, provocando o aumento de volume de sangue circulante*»

O consumo excessivo do sal em pessoas com algumas predisposição genética para a HTA pode ser suficiente para provocar o aumento da PA. O consumo excessivo de gorduras saturadas aumenta o nível do mau colesterol, e como consequência aumenta a disposição de gordura nas artérias, um processo chamado de aterosclerose. O risco de desenvolvimento de HTA é superior em pessoas obesas do que em pessoas que mantem um peso próximo do ideal para a sua idade sexo e altura.

1.6.2 Hipertensão arterial secundária

Para Katzung (2014, p.170). «*Os pacientes com etiologia específica são considerados portadores de hipertensão secundária. A hipertensão secundária, advém de uma causa identificável*».

De acordo com do autor acima referida, as doenças renais – sobretudo doenças do parênquima renal: quando os rins começam a falhar, o corpo passa a ter dificuldade em excretar o sal e líquidos consumidos, levando a um aumento da pressão arterial. E quanto às Doenças endócrinas – hiperaldosteronismo primário, geralmente causado por tumor benigno da supra-renal ou por um crescimento anormal de toda a glândula, causa hipertensão devido a uma maior produção de um homónimo chamado aldosterona, que age no rim aumentando a absorção de sódio nos túbulos renais; o feocromocitoma, um tumor maligno da glândula supra-renal produtor de adrenalina. Este excesso de adrenalina pode levar à hipertensão; ou mesmo à síndrome de Cushing, uma doença causada por excesso de corticóides no organismo. Doenças iatrogénicas – resultante da toma de corticóides, anfetaminas, estrogénios, contraceptivos hormonais, ciclosporina, eritropoetina, AINEs e venlafaxina.

Estudos indicam que os riscos de lesão dos rins, coração e cérebro estão directamente relacionados com o grau de elevação da pressão arterial. Os factores de riscos cardiovasculares dividem-se em dois grupos: os não – susceptíveis à modificação (não modificáveis): genética, idade, raça, sexo, e os que podem ser modificados: tabagismo, álcool,

dislipidemia, Diabetes Melitos, obesidade, sedentarismo, estresse, uso de anticoncepcionais e Aines.

1.6.3 *Diagnóstico*

Para Langowski et al, (2018, p.14):

É preciso assinalar que o diagnóstico da pressão arterial depende da medida da pressão arterial, e não dos sintomas relatados pelo paciente. O diagnóstico da hipertensão baseia-se em medidas repetidas e reproduzíveis de elevação da pressão arterial. O diagnóstico serve primeiramente para prever as consequências do distúrbio para o paciente; raramente inclui um relato sobre a causa da hipertensão.

Para se dar o diagnóstico da Hipertensão Arterial são necessárias pelo menos três determinações dos níveis tensionais, realizadas em dias diferentes, com um intervalo de 3 dias, antes de se rotular o paciente como hipertenso. O paciente considerado hipertenso é aquele que apresenta a sua pressão arterial elevada frequentemente e durante vários períodos do dia, ou seja, a HTA é diagnosticada quando a medida da PA revela um PAS igual ou superior a 140mmHg e/ou uma PAD igual ou superior a 90mmHg.

Quando após algumas aferições da pressão ainda há dúvidas se o paciente é hipertenso ou apresenta apenas pressão alta por ficar nervoso durante a medição da pressão arterial, o ideal é solicitar um exame chamado M.A.P.A (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial). Este exame é basicamente um aparelho de pressão que fica no braço do paciente durante 24 horas, aferindo e registrando seus valores da pressão arterial diversas vezes por dia, em situações diárias comuns. Após 24 horas de aferições, o aparelho é entregue ao médico que faz a interpretação dos registros. São considerados hipertensos indivíduos com mais de 50% das aferições. Pacientes que apresentam entre 20 e 40% das medições elevadas não são considerados hipertensos, mas apresentam um grande risco de desenvolver hipertensão arterial, o que já indica mudanças nos hábitos de vida e de alimentação. Indivíduos com resultados normais são aqueles que apresentam a pressão controlada por mais de 80% do dia.

Recomenda-se o uso de aparelhos de coluna de mercúrio, de boa qualidade, as devidas precauções devem ser tomadas quando da utilização e acomodação destes esfigmomanómetro, tendo em atenção a toxicidade do mercúrio. É importante garantir a aferição dos aparelhos no mínimo com periodicidade anual, bem como, o aprovisionamento de material de substituição para os manómetros (peças suplentes).

1.7 TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Para Katzung (2012, p.159) «A hipertensão representa um problema singular na terapêutica. Em geral, trata-se de uma doença permanente, que causa poucos sintomas até um estágio avançado».

A HTA é uma doença crônica que normalmente não apresenta sintomas, podendo assim afectar qualquer indivíduo. Frequentemente, as pessoas afectadas nem sequer sabem que sofrem da doença e desconhecem as suas complicações. Portanto, a hipertensão se não for tratada, pode causar futuras complicações cardiovasculares e até mesmo multissistémicas.

Para Katzung (2012, p.159):

Para um tratamento efectivo, é necessário consumir diariamente medicamentos que podem ser de alto custo e que, com frequência, produzem efeitos adversos. Assim, o médico deve estabelecer, com certeza, se a hipertensão é persistente e exige tratamento, devendo excluir as causas secundárias de hipertensão que podem ser tratadas através de procedimentos cirúrgicos definitivos. A monitorização ambulatorial da PA pode constituir o melhor indicador de risco e, portanto, da necessidade de tratamento na hipertensão leve. A hipertensão sistólica isolada e hipertensão em indivíduos idosos também se beneficiam da terapia.

Uma vez estabelecida a presença de HTA, deve-se considerar a questão da necessidade ou não do tratamento farmacológico, bem como a escolha dos fármacos a serem utilizados. O nível de PA, a idade e o sexo do paciente, a gravidade da lesão orgânica (quando presente em consequência da pressão arterial elevada e a presença de factores de riscos cardiovasculares devem ser considerados. Nesse estágio, o paciente deve ser orientado quanto à natureza da HTA e importância do tratamento, de modo que possa tomar uma decisão a respeito da terapia.

Uma vez tomada a decisão de tratar, deve-se elaborar um esquema terapêutico. A escolha dos fármacos é determinada pelo nível de PA, pela presença e gravidade da lesão de órgãos-alvo e pela existência de outras doenças. A pressão arterial elevada e grave com complicações potencialmente fatais exige tratamento mais rápido com fármacos eficazes. Entretanto, a maioria dos pacientes com hipertensão essencial apresenta pressão arterial elevada durante meses ou anos, sendo mais apropriado iniciar a terapia de modo gradual.

Segundo Katzung (2012, p.159). «É essencial instruir o paciente sobre a história natural da HTA e importância de sua aderência ao tratamento, bem como sobre os efeitos colaterais

potenciais dos fármacos».

As consultas de acompanhamento devem ser frequentes o suficientes o suficiente para convencer o paciente de que o médico considera a sua doença grave. A cada consulta de acompanhamento, deve-se reforçar a importância do tratamento e incentivar o paciente a fazer perguntas sobre as doses ou os efeitos colaterais dos medicamentos. Outros factores que podem melhorar a aderência do paciente ao tratamento consistem em tornar fácil os esquemas de doses e fazer com que o paciente proceda à monitoração de sua PA em casa. A terapia inicial no tratamento da HTA pode ser farmacológica ou não farmacológica.

1.8 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

Para Oliveira et al, (2011), a adopção de estilos de vida saudáveis, parte integrante da chamada terapêutica não farmacológica, constitui um componente indispensável do tratamento de todas as pessoas com Hipertensão arterial, podendo inclusivamente contribuir, em indivíduos susceptíveis, para a prevenção da sua ocorrência.

Um estilo saudável de vida é fundamental no tratamento de hipertensos, particularmente quando há síndrome metabólica. Os principais factores ambientais modificáveis da hipertensão arterial são os hábitos alimentares inadequados, principalmente ingestão excessiva de sal e baixo consumo de vegetais, sedentarismo, obesidade e consumo exagerado de álcool, podendo-se obter redução da pressão arterial e diminuição do risco cardiovascular controlando esses factores.

Trata-se de abordagem que deverá ser garantida desde logo ao nível dos Centros de Cuidados Primários, até mesmo, por profissionais de saúde não médicos. Estas medidas, se suficientemente duradouras, poderão permitir, consoante os indivíduos, reduções da PA de 5 a 20 mmHg e redução do risco cardiovascular global. Incluem: Redução do peso em indivíduos obesos ou com excesso ponderal, idealmente para valores de IMC de 18,5 a 24,9 Kg/m²; Adopção de dieta rica em frutos, vegetais e com baixo teor de gorduras saturadas; Redução da ingestão de sal; Actividade física, por exemplo, exercício aeróbio, como caminhar 30 min/dia, 5 a 7 dias/semana. Consumo moderado de álcool com um máximo de 30 ml de etanol / dia nos homens e 15 ml/dia para as mulheres; Cessaçãõ do hábito de fumar, que é sobretudo importante numa perspectiva de redução global do risco cardiovascular. O tratamento não medicamentos é um componente importante do tratamento de todos os pacientes hipertensos.

Segundo Goodman et al, (2012, p.766):

Em alguns hipertensos de estágio I, a PA pode ser adequadamente controlada com uma combinação de perda de peso (pessoas com sobrepeso), restrição de

sal na alimentação, dieta alimentar, aumento de exercício físico, abandono do tabaco, moderação no consumo de álcool. Estas mudanças no estilo de vida, difícil para muitos pacientes, podem facilitar o controlo farmacológico da PA em pacientes cujas respostas às mudanças no estilo de vida apenas são insuficientes.

Quanto a perda de peso foi constatada que a redução do peso normaliza a PA em até 75% dos pacientes acima do peso normal com HTA leve a moderada. A restrição de sal na alimentação consiste no consumo mínimo diário de sódio, quantidade que poderá ser obtida se os alimentos não forem salgados durante ou após o seu cozimento, e se o utente evitar o consumo de alimentos processados que têm grandes quantidades de sódio. Uma dieta alimentar, que significa uma ingestão alimentar rica em frutas, vegetais e laticínios com baixo conteúdo de gordura, com teor o reduzir de gorduras saturadas e gorduras totais podem reduzir a pressão arterial. Verificou-se ainda que a prática de exercício físico, o abandono do tabaco e o consumo moderado de álcool, reduzem consideravelmente a PA em pacientes hipertensos.

1.8.1 *Controle de Peso*

Hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de emagrecimento com restrição de ingestão calórica e aumento de actividade física. A meta é alcançar índice de massa corporal inferior a 25 kg/m² e circunferência da cintura inferior a 102cm para homens e 88cm para mulheres, embora a diminuição de 5% a 10% do peso corporal inicial já seja suficiente para reduzir a pressão arterial. A redução do peso está relacionada à queda da insulínia, à redução da sensibilidade ao sódio e à diminuição da actividade do sistema nervoso simpático.

1.8.2 *Padrão Alimentar*

O consumo dos alimentos pode levar à ingestão de certos nutrientes que induzem respostas às vezes indesejáveis na pressão arterial e no sistema cardiovascular. Os alimentos “de risco”, ricos em sódio e gorduras saturadas, por exemplo, devem ser evitados, ao passo que os “de protecção”, ricos em fibras e potássio, são permitidos. Padrão alimentar é definido como o perfil do consumo de alimentos pelo indivíduo ao longo de um determinado período de tempo. É utilizado no estudo da relação entre a ingestão de certos nutrientes e o risco de doenças, pois permite uma compreensão mais clara sobre a alimentação como um todo, em lugar de se considerarem os nutrientes individualmente.

1.8.3 Suplementos em potássio

Os suplementos em potássio promovem redução modesta da pressão arterial. Sua ingestão na dieta pode ser aumentada pela escolha de alimentos pobres em sódio e ricos em potássio, como feijões, ervilha, vegetais de cor verde-escuro, banana, melão, cenoura, beterraba, frutas secas, tomate, batata inglesa e laranja. É razoável a recomendação de níveis de ingestão de potássio de 4,7 g/dia. Para a população saudável com função renal normal, a ingestão de potássio pode ser superior a 4,7 g/dia sem oferecer riscos, porque o excesso será excretado pelos rins.

1.8.4 Moderação no consumo de bebidas alcoólicas

Recomenda-se limitar o consumo de bebidas alcoólicas a, no máximo, 30 g/dia de etanol para homens e 15 g/dia para mulheres ou indivíduos de baixo peso. Aos pacientes que não se enquadrarem nesses limites de consumo, sugere-se o abandono.

1.8.5 Exercício Físico

A prática regular de exercícios físicos é recomendada para todos os hipertensos, inclusive aqueles sob tratamento medicamentoso, porque reduz a pressão arterial sistólica/diastólica em 6,9/4,9 mmHg densidade do etanol

1.8.6 Abandono do Tabagismo

O tabagismo deve ser agressivamente combatido e eliminado. Hipertensos podem usar com segurança terapias reposicionais com nicotina para abandono do tabagismo. Eventual descontrole de peso observado com a abolição do tabaco, embora transitório e de pequeno impacto no risco cardiovascular, não deve ser negligenciado.

1.8.7 Controle do estresse psicoemocional

Estudos experimentais demonstram elevação transitória da pressão arterial em situações de estresse, como o estresse mental, ou elevações mais prolongadas, como nas técnicas de privação do sono. Estudos mais recentes evidenciam o efeito do estresse psicoemocional na reactividade cardiovascular e da pressão arterial, podendo contribuir para hipertensão arterial sustentada. Estudos com treinamento para controle do estresse emocional

com diferentes técnicas mostraram benefícios no controle e na redução da variabilidade da pressão arterial, podendo ser utilizado como medida adicional na abordagem não- farmacológica de pacientes hipertensos.

1.8.8 *Tratamento medicamentoso*

Segundo Katzung (2014, p.186):

Conduta conforme a gravidade do quadro, para o tratamento farmacológico da hipertensão leve, a PA pode ser normalizada em muitos pacientes com um único fármaco. Entretanto, medicamentos hipertensivos. Foi constatado que os diuréticos, os β - bloqueadores, os inibidores da ECA, os bloqueadores dos receptores de angiotensina e os bloqueadores dos canais de cálcio reduzem as complicações da hipertensão e podem ser usados como terapia farmacológica inicial (tratamento de primeira linha).

Hipertensão maligna (ou acelerada) com hemorragia/exsudado no fundo do olho – internamento hospitalar para tratamento imediato. Níveis sistólicos ≥ 220 mmHg ou diastólica ≥ 120 mmHg – tratamento imediato. Níveis sistólicos 200-219 mmHg ou diastólica 110-119 mmHg – seguimento durante duas semanas e tratar casos os valores sejam mantidos. Níveis sistólicos 160-199 ou diastólica 100-109 mmHg com outras complicações (diabetes, IR) – seguir em 3 ou 4 semanas e iniciar o tratamento caso valores sejam mantidos. Níveis sistólicos 140-159 mmHg ou diastólica 90-99 mmHg sem complicações – instruir mudança de estilo de vida.

Para Lima et al., (2010, p.113-120). «*O objectivo do tratamento é manter níveis sistólicos abaixo de 140 mmHg e diastólicos abaixo de 90mmHg. Nos diabéticos, níveis abaixo de 140/80 mmHg e/ou nefropatas 130/85 mmHg. O uso de AAS em baixas doses (100mg) reduz o risco de doenças cardiovasculares*».

A presença de doença concomitante deve influenciar a escolha dos fármacos anti-hipertensivos, pois é possível tratar duas doenças com o uso de um único fármaco. Por exemplo, os fármacos que inibem o sistema renina-angiotensina são particularmente úteis para pacientes portadores de diabetes ou que apresentam doença renal crônica com proteinúria. Os β -bloqueadores ou bloqueadores dos canais de cálcio mostram-se úteis em pacientes que também apresentam angina; os diuréticos, os inibidores da ECA, os bloqueadores do receptor de angiotensina, os β -bloqueadores ou a hidralazina combinada com nitratos, em pacientes que também apresentam IC; os α -bloqueadores, em homens com hiperplasia prostática benigna.

Para Katzung (2014, p.186). «A raça também pode afectar a escolha dos fármacos: os negros respondem melhor aos diuréticos e aos BCC do que aos β -bloqueadores e inibidores da ECA. Os chineses, por exemplo, são mais sensíveis aos efeitos dos β -bloqueadores e podem exigir doses mais baixas».

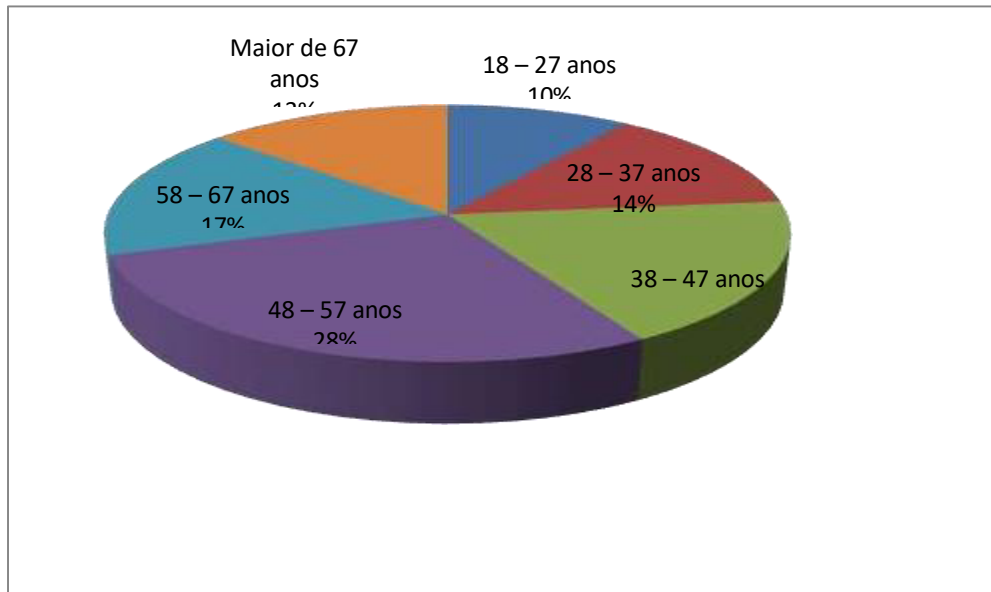
De acordo com Katzung, (2014, p.160):

O tratamento geral das crises hipertensivas exige a monitorização do paciente em uma unidade de terapia intensiva, com registo contínuo da pressão arterial. O fármaco mais comumente utilizado é o vasodilatador nitroprussiato. São administrados diuréticos como a furosemida, para impedir a expansão do volume, que tipicamente ocorre durante a administração de vasodilatadores potentes.

Além da não adesão à medicação, as causas da diminuição da resposta à terapia farmacológica incluem aporte excessivo de sódio e terapia diurética inadequada, fármacos e substâncias, como antidepressivos tricíclicos, Aines, simpatomiméticos, uso abusivo de estimulantes (anfetamina ou cocaína) ou doses excessivas de cafeína e de contraceptivos orais, que podem interferir nas acções de alguns fármacos anti-hipertensivos, ou elevar directamente a pressão arterial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico nº1- Distribuição da mostra segundo a idade



Fonte: tabela nº 1

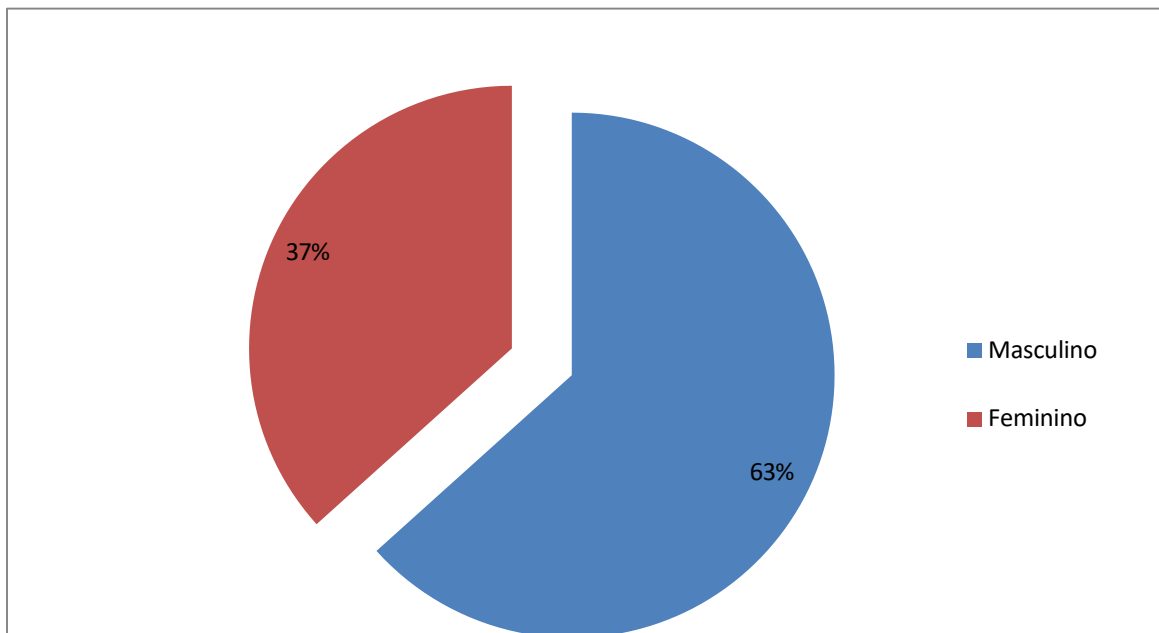
No que se refere a idade mais predominante no nosso estudo dos 48 a 57 anos de idade representando 28%, a idade com menor percentagem foi a idade dos 18-27 anos com 10%.

Seguindo com a teoria de Carvalho, et al., (2013, p.164), a idade é conhecida como um factor de risco para a pressão arterial elevada. Em geral, a pressão arterial sobe em pessoas mais velhas. Na verdade, até 80% das pessoas com mais de 65 anos de idade têm pressão arterial elevada. As razões pelas quais a pressão arterial aumenta com a idade ainda são mal compreendidas, mas é um tema de intensa pesquisa.

Alguns contribuintes incluem: Mudanças relacionadas à idade nos perfis hormonais; mudanças que ocorrem nas paredes das artérias e outros vasos sanguíneos; diminuição da eficiência do coração; embora uma certa quantidade de aumento da pressão arterial é inevitável com a idade, a saúde da pressão arterial pode ser mantida seguindo as mesmas recomendações de estilo de vida, como as pessoas mais jovens.

Fazendo uma análise crítica dos resultados obtidos no nosso estudo, nos preocupa bastante para a nossa realidade angolana, uma vez que 41,6% dos valores recaem para as idades dos 18 aos 47 anos de idade, embora 58,3% dos 48 a mais de 67 anos de idade, serem adultos. São valores que nos leva a questionar e a recomendar não só para a clínica do exército e, sim também para o Ministério de Saúde Pública do nosso país, que implementem Directrizes para o controlo e informação dos perigos que a hipertensão arterial trás para o ser humano.

Gráfico nº 2 – Distribuição da amostra inquerido no nosso estudo segundo o sexo.



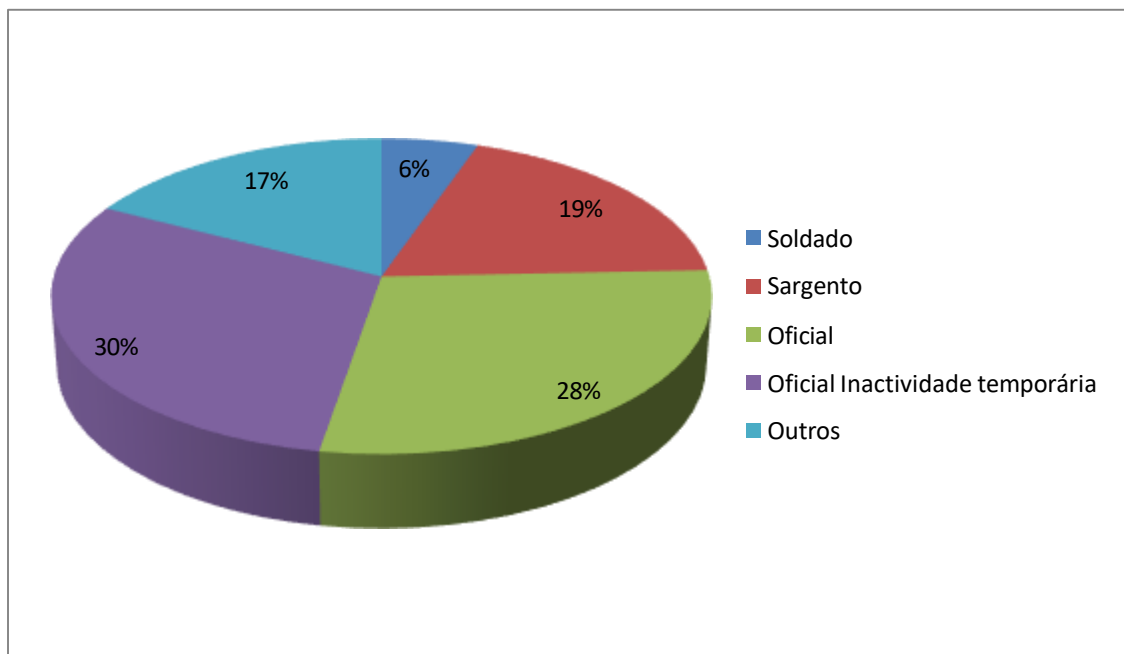
Fonte: tabela nº 2

No que diz respeito ao sexo constatamos que o sexo masculino foi o mais predominante representando 63%, enquanto que o sexo feminino foi a com menos predominância com 37%.

Segundo Andrade (2013, p. 297- 304), quanto ao sexo, as mulheres são menos propensas a desenvolver pressão alta em relação os homens. Esse risco se igual mais tarde na vida, mas, estatisticamente, as mulheres ainda têm menos probabilidade de desenvolver pressão alta, em geral. Nos EUA a PA é mas alta em homens que em mulheres durante o início da vida adulta, embora entre os indivíduos mais velhos o índice de aumento relacionado com a idade seja mais pronunciado para as mulheres. Mas, estatisticamente, as mulheres ainda são menos propensas a desenvolver pressão alta, em geral.

Comparar mulheres e homens hipertensos quanto ao controle da HTA, variáveis biossociais, hábitos e estilos de vida, influenciam muito. Já nas mulheres há evidências que pílula anticoncepcional possa ter contribuído para o aumento da hipertensão, no período da menopausa onde encontramos a redução das hormonas, obesidade, sedentarismo e má alimentação são causas do problema. Falando propriamente dos valores relacionados ao sexo masculino o mais predominante, porque durante a nossa recolha dos dados encontramos mais processos de pacientes do sexo masculino.

Gráfico nº 3 – Distribuição da amostra, segundo o grau militar



Fonte: tabela nº 3

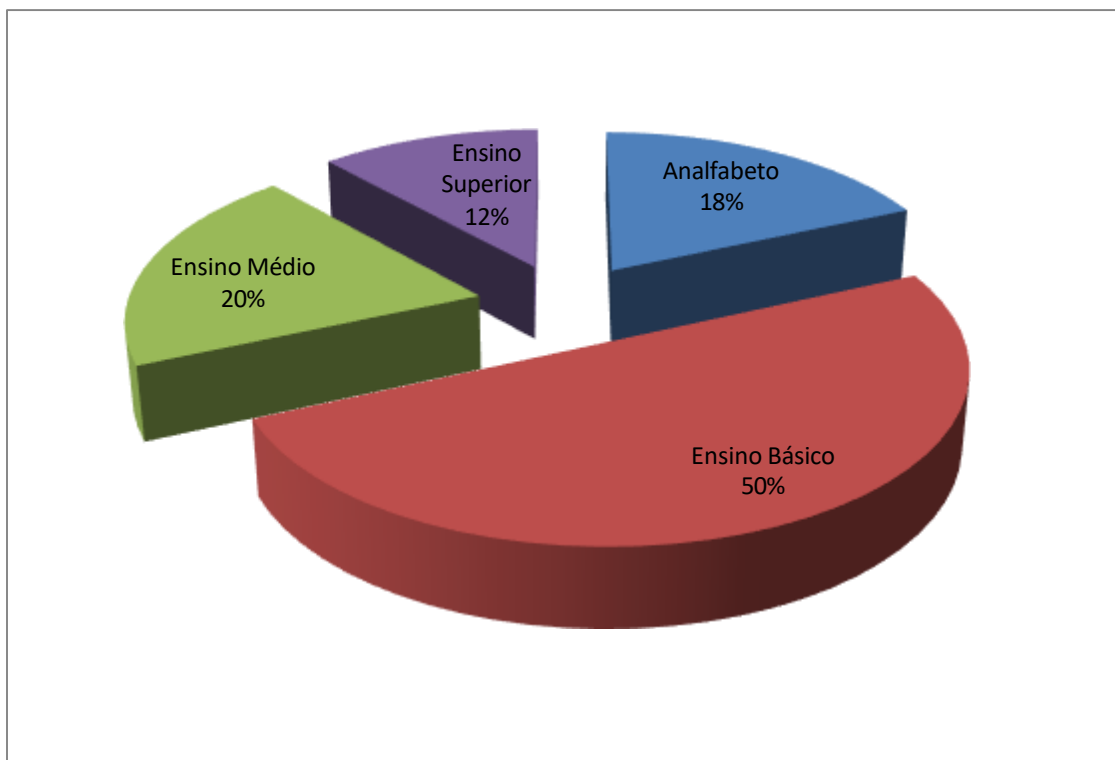
No que tange ao grau militar, os oficiais em inactividade temporária a variável com percentagem representando 30%, a seguir dos oficiais no activo com uma percentagem de 28%.

De acordo com Leão (2013), a exposição contínua ao estresse psicossocial, a duração da jornada de trabalho e o trabalho nocturno contribuem directa ou indirectamente para o aparecimento e agravamento das doenças cardiovasculares, além de levar à redução precoce da vida produtiva dos indivíduos.

O estresse, por estimular o sistema nervoso simpático, afecta também a pressão arterial, fazendo com que haja um aumento da frequência cardíaca e da força contráctil dos batimentos cardíacos, assim como da resistência periférica, aumentando, portanto, o risco de DAC. Uma importante observação é que, no aparelho circulatório, o estresse e o frio são capazes de provocar um aumento da actividade simpática, levando a liberação de adrenalina e promovendo, desta forma, taquicardia e vasoconstricção. O estresse libera substâncias endógenas (produzidas pelo próprio organismo) chamadas catecolaminas, que promovem a elevação da frequência cardíaca e, em paralelo, o aumento no tónus (resistência) vascular, levando a um incremento na pressão arterial.

A nossa análise crítica dos resultados obtidos no nosso estudo, rereferimos também uma preocupação, porque quanto ao grau militar, a classe dos oficiais nos apresenta uma maior percentagem dos valores para 58%.

Gráfico nº 4 – Distribuição de amostra segundo o nível escolar



Fonte: tabela nº 4

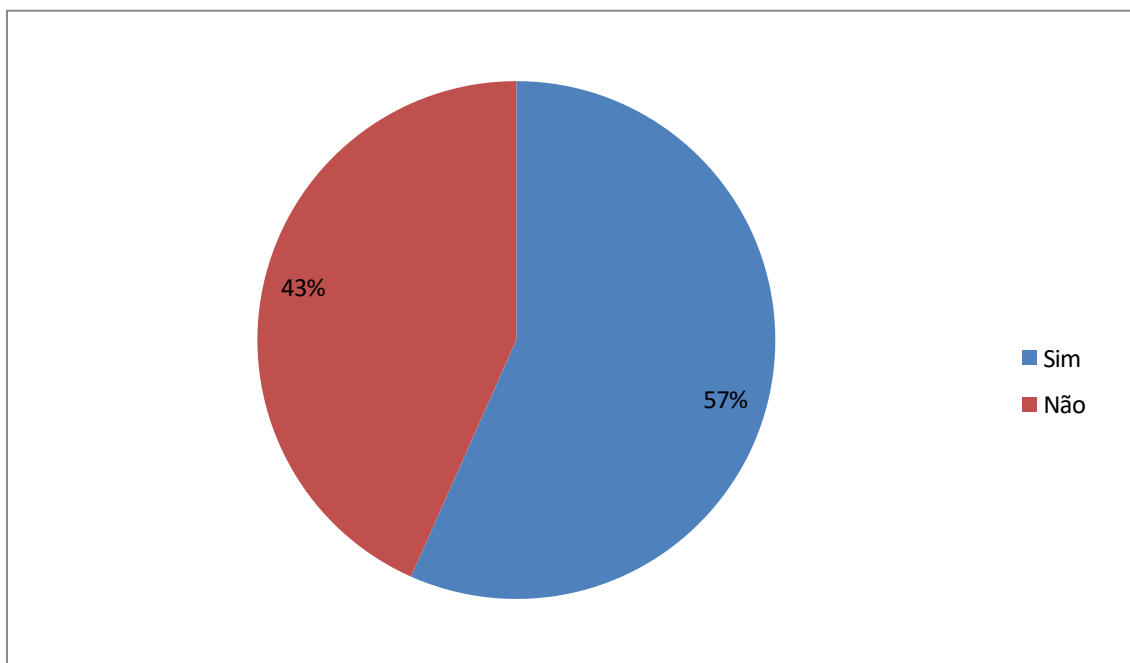
O gráfico número 03, com a variável nível escolar, constatamos que o ensino básico foi o mais predominante representando 50%, analfabetos com 18%, e menos predominante o ensino superior representando 12%.

Segundo Zaitune (2011), nos seus estudos sobre o nível escolar considerou haver coincidência entre menor escolaridade com menor compreensão e reconhecimento de medidas auxiliaadoras no controle da Pressão Arterial.

Segundo os dados publicados na VI Directrizes Brasileiras de Hipertensão, a Hipertensão Arterial na população tem alta prevalência e baixas taxas de controle e uns dos principais problemas da saúde. O nível de escolaridade das pessoas tem influência favorável o desfavorável no controle da HAS.

Comparando no nosso estudo em relação aos processos inquiridos a taxa de analfabetismo vai para 18%. Nos mostra aqui, que o nível de escolaridade influencia muito no conhecimento e controlo da doença, a partir da orientação médica, cuidados com alimentação e outros procedimentos a seguir.

Gráfico nº 5 – Distribuição de amostra segundo a história familiar da hipertensão arterial



Fonte: tabela nº5

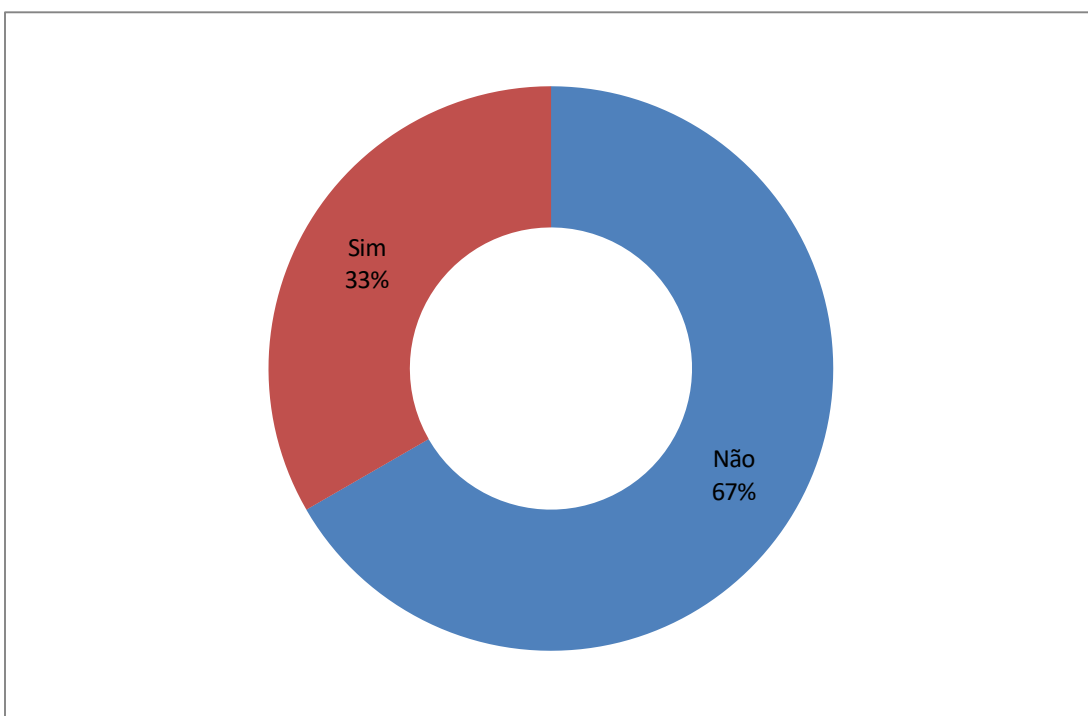
No que diz respeito a história familiar da hipertensão arterial constatamos que 57% correspondia com uma história familiar positiva, enquanto que 43% correspondia uma história de hipertensão negativa perfazendo um total de 100% do nosso estudo.

Para Katzung (2014), ter uma história familiar de pressão alta os coloca em uma categoria de maior risco do que alguém sem história familiar de pressão alta. **No entanto, o**

que isso realmente significa ainda é um tópico de pesquisa). O controle dos estudos das famílias para um ambiente comum indica que factores hereditários da pressão arterial situam-se na faixa de 15 a 35%. A pressão arterial alta antes dos 55 anos ocorre 3,8 vezes mais frequentemente entre as pessoas com história familiar positiva de hipertensão.

Para a maioria dos indivíduos, é provável que a hipertensão arterial represente um distúrbio poligenético no qual um único gene ou a combinação de genes ajam em consonância com a exposição ambientais para contribuir apenas com um moderado efeito na pressão arterial.

Gráfico nº 06 – Distribuição da amostra segundo consumo de sal na dieta.



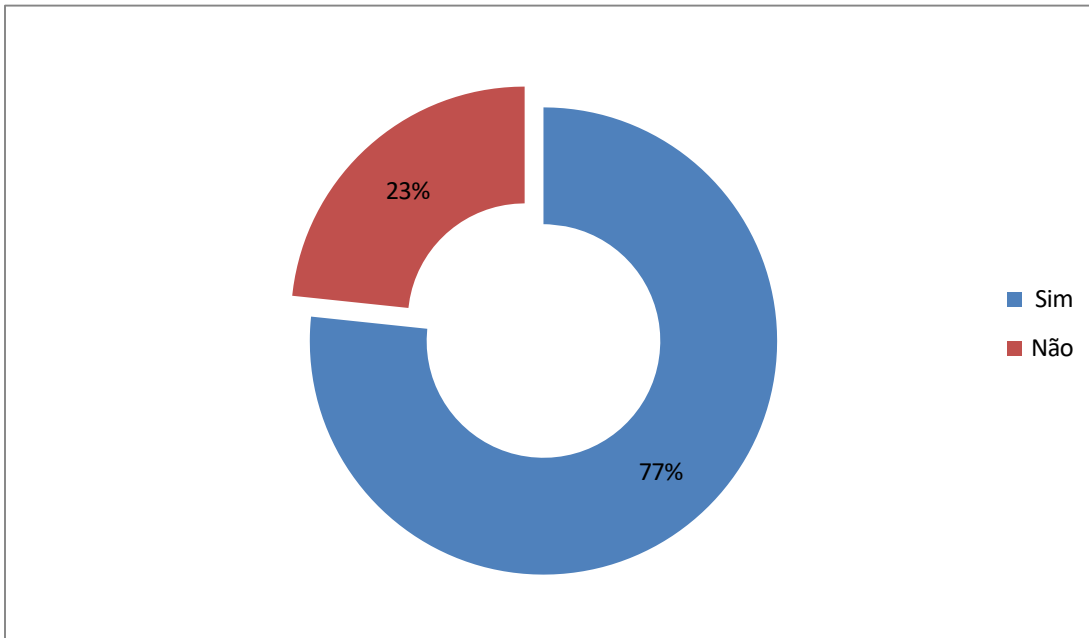
Fonte: tabela nº 06

Constatamos a diminuição do sal na dieta alimentar, 33% diminuía o consumo de sal na sua dieta alimentar, os outros 67% não têm diminuído o sal na dieta.

. Segundo Ávila (2010, p.7-10), o sal comum, cloreto de sódio, para além de estar presente em muitos dos alimentos que consumimos, também costuma ser adicionado na preparação das refeições e, até mesmo, como condimento quando o prato já está servido na mesa. Na verdade, constatou-se uma relação entre o consumo elevado de sal e o risco de se sofrer de hipertensão arterial, tendo em conta que o sódio presente no sal possui a

particularidade de se associar à água, provocando o aumento do volume de sangue circulante, o que em pessoas com alguma predisposição pode ser suficiente para o aumento dos valores da pressão arterial.

Gráfico nº 07 – Distribuição de amostra segundo ao consumo de bebida alcoólica



Fonte: tabela nº 7

Quanto ao consumo de bebida alcoólica 77% faziam consumo de bebidas alcoólicas, enquanto que 23% não faziam o consumo de bebidas alcoólicas.

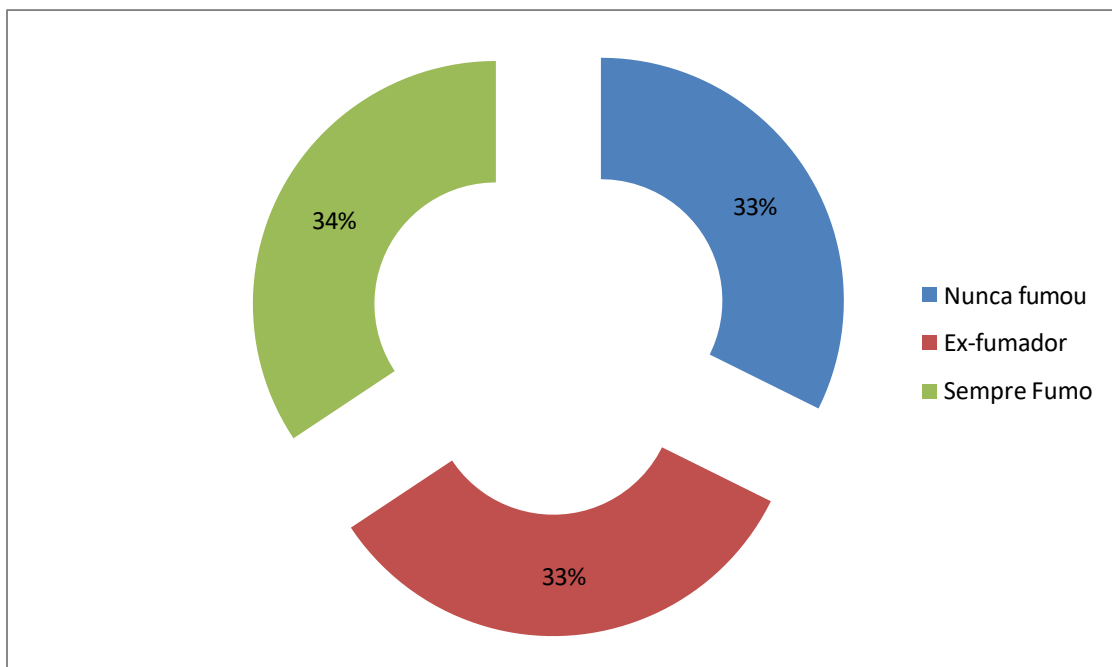
Para Souza (2014, p.83), há uma clara associação entre o consumo de álcool e as alterações da pressão arterial (PA) dependentes da quantidade consumida. Claramente, uma quantidade maior de etanol (álcool etílico), o açúcar presente nas bebidas alcoólicas, eleva a PA e está associada a maiores complicações e mortalidade cardiovasculares pela Hipertensão Arterial.

Por outro lado, as evidências de correlação entre uma pequena quantidade consumida de álcool e a conseqüente redução da PA ainda são fracas e necessitam de maiores comprovações. Em indivíduos hipertensos, o consumo de álcool, aguda e dependentemente da dose, reduz a PA, porém ocorre elevação algumas horas após o seu consumo. Em vista da controvérsia em relação à segurança e ao benefício cardiovascular de baixas doses, assim como da acção nefasta do álcool na sociedade, deve-se orientar àqueles que têm o hábito de ingerir bebidas alcoólicas que não ultrapassem 30 gramas de etanol ao dia, ou seja, 2 latas

de cerveja de 350 ml ou 2 taças de vinho de 150 ml ou 2 doses de um destilado de 50 ml para os homens, de preferência não habitualmente.

Quanto ao consumo de bebida alcoólica, para a realização do nosso estudo não foi possível alcançarmos o valor exacto de acordos os itens propostos na nossa grelha para a recolha de dados. Porque o nosso estudo foi retrospectivo, nos processos dos pacientes atendidos com hipertensão arterial, no modelo de anamnese clínico não predispõem critérios a mensurar da quantidade consumida de álcool diariamente, ou semanalmente, que pretendíamos conforme espelha a nossa grelha para a recolha dos dados.

Gráfico nº 08 – Distribuição de amostra segundo o tabagismo.



Fonte: tabela nº 08

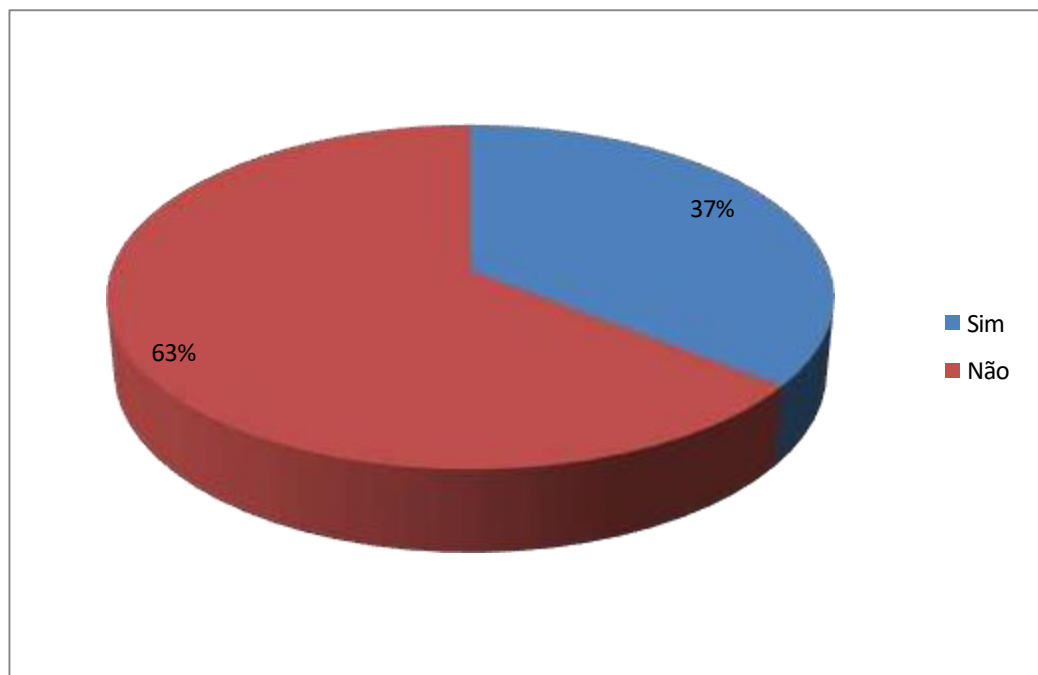
No estudo relacionado a hábitos de tabagismo nos processos dos pacientes com hipertensão arterial atendidos na clínica do exército, constatamos que 34% correspondia a hábitos tabágicos marcados sempre fumou, 33% já fizeram o uso do cigarro, e, 33% nunca fizeram o uso de cigarros. É preocupante este resultado onde podemos afirmar que o 67 % da amostra tiveram relação directa com o fumo do tabaco e as múltiplas substâncias tóxicas contidas nele e expostos as suas consequências grandemente prejudiciais sob o aparelho cardiovascular.

Na teoria de Inca (2013, p.107), entre os efeitos da nicotina destaca-se o aumento da frequência cardíaca e a contracção das pequenas artérias, factos que provocam o aumento dos valores da pressão arterial, desta recolha de dados do nosso estudo realizado na clínica do exército.

O uso de tabaco está associado ao aumento agudo da pressão arterial e a um maior risco de doenças cardiovasculares. Geralmente, o fumante busca o famoso “cafezinho” nas situações estressantes e também se condicionam ao consumo de cafeína. Estudos dizem que a “cafeína e a nicotina elevam o agudamente a pressão arterial”. Fumar um cigarro produz aumento agudo da pressão arterial e da frequência cardíaca persiste cerca de 15 minutos. Todavia são vários estudos epidemiológicos a demonstrar que os níveis da pressão arterial entre os fumadores de cigarro são idênticos aos dos não fumadores e o abandono do fumo não parece contribuir para baixar apreciavelmente a pressão arterial.

Numa publicação de 20/Fevereiro de 2019, foram colaboradores deste artigo, Dr. Paulo César Sadala Ferreira, refere que a nicotina, alcatrão, benzeno, polónio e níquel são apenas 5 das 4.700 substâncias tóxicas presentes no cigarro.

Gráfico nº 09 – Distribuição de amostra segundo sedentarismo



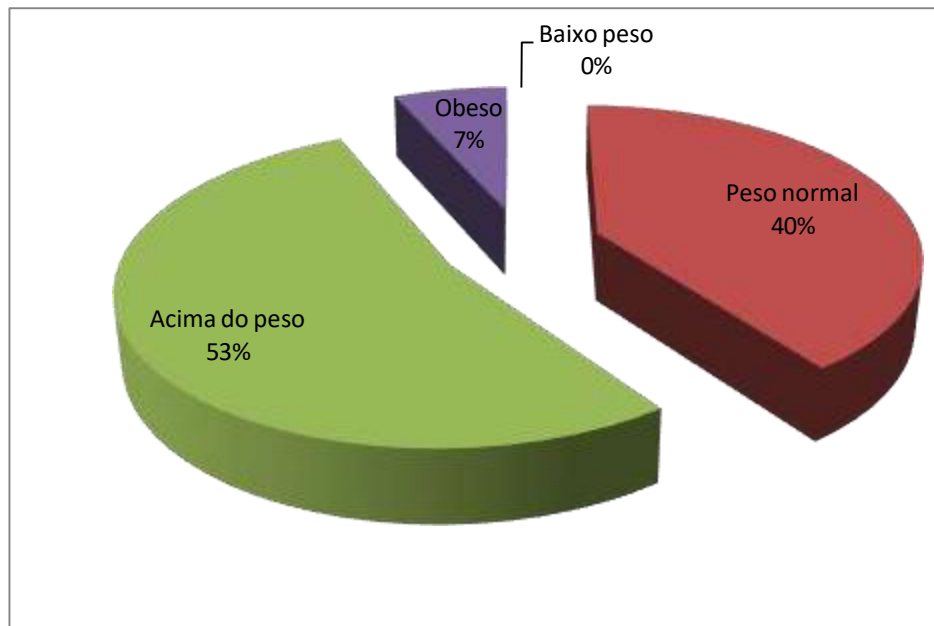
Fonte: tabela nº 09

Quanto ao sedentarismo encontramos que 63% não tinham referido prática de actividades física, e só 37% praticavam actividade física. Na nossa recolha não foi possível abordar amplamente este dado por ser um trabalho retrospectivo, por exemplo: o tipo de actividade física, regime diário ou semanal, intensidade, nem practicas com fins terapéutico recomendado.

Este estudo assemelha-se ao feito de Aziz (2014,p.p75-82), o sedentarismo já é considerado a doença do próximo milénio. Na verdade trata-se de um comportamento induzido por hábitos decorrentes dos confortos da vida moderna. Com a evolução da tecnologia a tendência é cada vez maior de substituição das actividades ocupacionais que demandam gastos energéticos por facilidades automatizadas, o ser humano adopta cada vez mais a lei do menor esforço reduzindo assim o consumo energético de seu corpo, uma vida com hábitos sedentários tende a tornar mais propício o aparecimento das condições ideais para que haja o aparecimento das placas de gordura e, conseqüentemente, de uma possível hipertensão arterial.

Praticar actividades desportivas como andar, correr, pedalar, nadar, fazer ginástica, exercícios com pesos ou jogar bola é uma proposta válida para evitar o sedentarismo e importante para melhorar a qualidade de vida. Recomenda-se a realização de exercícios físicos de intensidade moderada (ou mesmo fazer alguma actividade no campo),durante 40 a 60 minutos de 3 a 5 vezes por semana.

Gráfico nº 10 – Distribuição de amostra segundo índice de massa corporal



Fonte: tabela nº10

Constatamos que o índice de massa corporal, 53% correspondem ao sobrepeso, 7% são obesos e só 40% estavam no peso normal. É um resultado alarmante que na maioria dos processos com respeito a este factor de risco tão importante a ser controlado nos pacientes hipertensos, constatamos que o 60 % classificaram acima do peso ideal, aspecto este epidemiológico que poderia estar em relação aos outros dados como um cuidado adequado na dieta com correcta educação alimentar, assim na prática de exercício físicos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2000), o IMC entre 18,5 a 24,9 representa a faixa de peso adequada e o menor risco para o desenvolvimento de algumas doenças. Entretanto, o IMC não deve ser avaliado isoladamente porque não diferencia sexo, composição corporal e local de distribuição da gordura.

A obesidade provoca inflamações silenciosas e crónicas e ocasiona alterações em genes do sistema renina-angiotensina-aldosterona (envolvido no controle do volume de líquidos extracelulares e da pressão arterial). Isso provoca a redução do diâmetro dos vasos sanguíneos (vasoconstrição, o que aumenta a resistência vascular periférica e eleva a pressão arterial de forma crónica. “ isso explica o cardiologista do Hospital Santa Lúcia, Lázaro Miranda”. (Artigo de 10.09.2019)



Para uma análise do nosso estudo vimos que existe uma relação entre a hipertensão Arterial e o IMC, a própria obesidade já é um factor de risco para a hipertensão arterial. Visto que valores de 53% e 7% nos preocupam bastante porque fazem um total de 60% consideravelmente estão acima do peso normal. Isso porque o excesso da massa corporal é responsável por 20 a 30% dos casos de pressão alta. O outro factor que aumenta o risco de pressão alta, são as modificações hormonais causadas pela obesidade. Estudos mostram que uma pessoa se torna obesa ela passa a experimentar modificações hormonais, tais como aumento dos níveis de insulina e a maior retenção de sódio pelos rins. Estes factores contribuem significativamente para o desenvolvimento da hipertensão arterial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral foram alcançados os objectivos proposto no nosso estudo uma vez que conclui-se que:

Dentre 300 processos clínicos de pacientes com Hipertensão Arterial, 63% são do sexo masculino e com uma percentagem de 37% o sexo feminino.

Para a variável idade o 28% da nossa amostra correspondeu à faixa etária dos 48 a 57 anos.

Quanto ao nível escolar, o 50% tiveram ensino de base, sendo que o menor número de hipertensos corresponderam ser de ensino superior com 12% da amostra.

No grau militar, o 58 % corresponderam aos oficiais de maior grau: 30 % deles em inactividade temporária e 28% oficiais no activo.

O 57% dos processos clínicos revelaram história familiar de HTA, confirmando o frequente factor de risco de HTA ligado à hereditariedade.

Outros dados relevantes na conclusão dos resultados dos dados pesquisados nestes processos de pacientes que conviviam com Hipertensão Arterial podemos referir para aqueles relacionados à ingestão do álcool, hábito de tabagismo e sedentarismo: eram consumidores de álcool o 77%, o 67 % da amostra tiveram relação directa com o fumo do tabaco sendo exfumadores ou sempre tinham fumado, e no 63% não fizeram referência de estar aderidos à prática de actividades físicas.

Comprovamos que 67% dos pacientes não seguiam recomendação de diminuir o sal na dieta.

Classificaram acima do peso ideal 60 % dos pacientes aplicando a valoração segundo IMC, constituindo mais um resultado preocupante por se tratar de uma população de pacientes hipertensos.

REFERÊNCIAS

- Andrade, SSA, Stopa SR, Brito AS, Churi PS, Szwald CL, Malta DC. (2013). Prevalência da hipertensão arterial autoreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de saúde.
- Aziz J.L, (2014). Sedentarismo e Hipertensão Arterial. Rev. Bras. Hipertensão. Ávila. A, et al (2010). Revista Brasileira de Hipertensão, VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária, Rio de Janeiro.
- Atlas de desenvolvimento humano no Brasil (2013). Perfil do município Joaquim Gomes, Al. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br> acesso em 1 Junho 2015.
- Carvalho M.V,(2013). A Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida.
- Dias, A.C.M.; Santos, A.N.A; Pinto.A; Silva.A.& Castro, S, (2011). Adesão ao Regime Terapêutico na Doença Crônica: Revisão da Literatura. Millenium.
- Faria, S. (2012). Doença renal crônica e hipertensão. [Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Filho, P.R.P.F. (2012). Padrões de Hipertrofia e Geometria do Ventrículo Esquerdo pela Ecocardiografia Transtorácica. Revista Brasileira de ecocardiografia e Imagem Cardiovascular, v. 25.
- Giroto E, A. S.M D; Cabrera M.A.S,(2010). Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família.
- Associados na Atenção Primária da Hipertensão Arterial. Ciência e Saúde Coletiva. Goodman & Gilman; (2012). Manual de Farmacologia e Terapêutica. Diuréticos (Capítulo 28). Porto Alegre: AMGH Editora Ltda,
- Langowski, R, A; Koerich, a; Trompczynski, J (2018). Linha Guia de Hipertensão Arterial.
- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-7972201200010005&lg=en&nrm=iso. Acesso em 01 ago.2014.
- Mariathetal, (2007), Burgos P.F.M.C.W da Bombing M.T.N.B (2014). A Obesidade como Factor de



Risco para a Hipertensão. Rev. Brás. Hipertensão.

Oliveira, A (2011). Tratamento não medicamentoso da Hipertensão Arterial. Revista brasileira Bioquímica da Hipertensão. São Paulo – Disponível em <http://bioquimicadahipertensao2011.blogspot.com>. Acesso em 26/12/2011.

OMS (2013). A Global brief on hypertension. Geneva: World Health Organization, <http://apps.who.int/iris/handle/10665/79059> (7 de Dezembro de 2015)



Katzung, B.G, Masters, S.B; Trevor, A. J. (2014). Farmacologia Básica e Clínica, São Paulo, 12ª ed., McGraw-Hill.

Katzung, B.G (2012). Farmacologia: Básica e Clínica. Rio de Janeiro, 9ª ed: Guanabara Koogan.

Rang, H. P, Dale, M. M., Ritter, J. M., Flower, R. J., Henderson, G. (2012). Farmacologia, Rio de Janeiro, 7. ed. Elsevier.

<http://www.artigonal.com/ciencias-artigos.html> Acesso em: 13 jan. 2014

Sociedade Brasileira de Cardiologia, (2016). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, Disponível em:

<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881231/rbh-v22n3-78-83-pdf>. Acesso em: 4 de maio de 2019.

Souza, D.S.M (2014). Álcool e Hipertensão. Aspectos Epidemiológicos Fisiopatológicos e Clínicos.

Soares, N. J. S. et al, (2012). Hipertensão Arterial Sistêmica no Maranhão: Prevalência e Fatores Associados

Zaitune, MPA., Barros, MBA, Cesar, CLG, Carandina, L., Goldbaum, M. (2011, p. 319-326). Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública Ver APS.